RESPONSIO IO: CAMILLI GLORIOSI

AD

Controuersias de cometis Peripateticas, seu potius ad calumnias, & mendacia cuiusdam Peripatetici;

IN QVA

Ostenditur præfatum Peripateticum, non solum calumniatorem, & mendacem, verum etiam putidum esse nostri sæculi Sophistam, ac Aristotelicæ Philosophiæ deprauatorem.

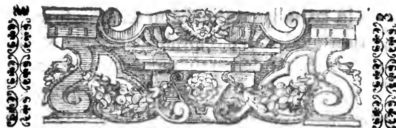




VENETIIS, Apud Variscos, MDCXXVI.

SVPERIORVM PERMISSV.





ANTONIO SANTINO LVCENSI

Viro ingenuo, & erudito, amico ſuo plurimum colendo.





Iſſertationem meam de cometis vix è prælo prodeuntem auſu temerario quidam Pſeudoperipateticus omnibus malis artibus inſtructus inuaſit, occaſionem nactus, quod ego quaſdam eius in Ariſtotelem interpretationes, tanquam falſas, & ineptas redarguerim; libellum edidit, in quo multa mihi imponit indecenter, & falſo, meq; meamque dignitatem calumnijs, & contumelijs proſcindens: Decreueram equidem huic libello nullum reſponſum dare, tum

quia in eo nulla continebatur scientiæ firmitudo, tum quod, vt dixi, opprobrijs scatebat, & maledicentijs. tandem respondendi prouinciam assumpsi, non solum vt amicis, & quamplurimis viris ingenuis morem gererem, qui id a me summopere efflagitarunt, verum etiam vt vniuersæ literariæ Reipublicę huius Philosophi excellentiam in Aristotele explicando notam facerem, qui publice in præcipuis Italiæ lyceis per vigintiquatuor annos (vt ipse de se iactitat) è sublimi, celebrique loco Aristotelem interpretatus est: Hanc meam responsionem tibi nuncupaui, vt in posterum aliquod veteris amicitiæ nostræ extaret monumentum; equidem me summo honore, & beneuolentia semper prosequutus es. debebam itaque tibi aliquid perennitatis; Scio etiam, quam flagranti animo, & indefessis laboribus Mathematicis simul, & Physicis contemplationibus semper incubuisti ; quapropter has meas Mathematico-Physicas vigilias in veteris amici memoriam quandoque legere non grauaberis.

Vale Neapoli Die 6. Decembris. 1625.

Tui

Amantissimus

Ioannes Camillus Gloriosus.



INDEX THESIVM,

Quæ in hoc libello disputantur.



rem

Indicis Finis.





IOANNIS CAMILLI Gloriosi

AD SVAM RESPONSIONEM

PRÆFATIO.



Nnus ne vix quidem prætericrat, ex quo meam de cometis dissertationem, publice prius habitam in Gymnasio Patauino, in hominum conspectum euulgaueram, cum ab amicis per literas mihi significatum est, libellum quendam prodijsse opprobrijs & contumelijs plenũ, in quo meæ dissertationis quædam capita plusquam indecenter, ac maligne vellicabantur, & oppugnabantur: Equidem miratus sum, quomodo isthæc accidere potuissent, cum in meis scriptis neminem iniuriose, at quemcumque, quem nominare contigit, modeste satis atque satis compellaueram: sed vt de auctore constitit, illico cessit admiratio, hominem videlicet fuisse agrestem, fastosum, & vanum: Profecto quam agrestis sit homo iste, satis indicat hæc sua aduersus me de cometis conscripta theoria, in qua nulla vel ciuilis, vel literariæ dignitatis obseruata venustate, in omne maledicentiæ genus effrenis prolabitur, quod quidem scribendi genus inciuile in Rothmanno, & Tychone, sui immemor factus, etiam ipse detestatur, quod ille aduersus [a] Scaligerũ, hic vero aduersus [b] Aristotelẽ effatus sit paullo licentius, & absq;

[a] De nouis astris pag. 52.

[b] De nouis astris, pag. 100.

modestia. Quo sane temerario,& procaci fastu tumeat prorsus indicibile est: insignem se putat esse Philosophum nostris hisce temporibus nemini secundum, cælitusque demissum ad scribendum,ad libros componendum, ac ad ipsius naturæ penetralia pandendum: at nescit fatuus,& ventosus,quanto cũ risu,& despectu ad nauseam vsque eius opera excipiuntur,tot ineptijs,& nugamentis refertissima.Qua demum insulta exultet vanitate satis sunt argumento habitus, & vestimenta speciosa, quæ quandoque bis in die mutat; hinc factus est iocus, ac ludibrium & Gymnasij,& ciuitatis,hincque illum plerique Halì Bassà, alij Ricciardettum, alij Saltamartinum vocant. Libellum hunc ab isto viro exoratum accepimus Neapoli, die 15. Ianuarij 1625.atque ægre tulimus nos illum legisse,poterat enim auctor sua defendendo,& mea impugnando honorate,& absque conuicijs mecum agere,nam sic libellum edidisset fortassis omnibus gratissimum, quod tamen, ob hoc suum scribendi genus odiosum,contrarium accidisse intelligo:sane mihi denunciatum est, quamplurimos ingenuitate,& doctrina præstantes viros, cum tanta petulantia,& sycophantia libellum inquinatum perspexissent, necdũ primas paginas percurrere potuisse,quod stomachati illum è manibus eijecerunt, & quod Venetijs,& Patauij,in quibus ciuitatibus vterque nostrum satis notus est, de mea æstimatione nihilum, at de sua plurimum detractum esse,plerique alij ad me quoque literas dederunt.

Notissimum est in Gymnasio Patauino, necnon ex præfatione meæ cometicæ iam vulgatæ dissertationis,quomodo occasione nobilis illius, & notabilis cometæ, qui effulsit anno 1618.in gratiam studiosæ iuuentutis,imo & totius Gymnasij, publicas aliquas lectiones fecimus,post triennium a mea functione, hoc est anno 1622. de eadem re scripsit iste insignis Philosophus; qui meis lectionibus inter fuerunt,de hoc opere suo festinanter elucubrato sententiam propalarunt, id aliud esse nihil,quam meas lectiones summarie, & compendiose explicatas,ampliori tamen,at tumultuaria, & farraginosa facta dilatatione consarcinatas; Cum itaque de reditu in patriam cogitassem, studiosorum quorumdam iuuenum,ac aliorum amico-

amicorum precibus præfatas meas lectiones in ordinem libelli redigendo, ante meum discessum prælo subieci, & hoc fuit anno 1624. adiecimus quamplurima, quædam in illis publicis lectionibus tunc breuitatis causa prætermissa, quædam vero ab alijs in hac cometa, ac in vniuersa cometica philosophia diligenter obseruata, & hæc collegimus ex ijs operibus, quæ post meam functionē, & ante mei libelli impressionem in nostras manus peruenire potuerunt, inter cætera ex opere huius Philosophi de nouis astris, & cometis quædam desumpsimus, atque redarguimus, quæ contra meas lectiones de directo facere videbantur, & si ob aliquos respectus eius nomen non apposuimus, cum modestia tamen, & absque conuicijs secum egimus, vt ex præfato meo libello constat euidenter: Hæc mea de cometis dissertatio iam euulgata hunc insignem Philosophum maxime commouit, atque perturbauit, vel quia plagij crimine viderit se reum factum esse, cum per illam iam innotuisset vniuersis, me prius de cometis publicam habuisse dissertationem, ex qua liquido apparet hunc plagiarium multa desumpsisse, & tanquam sua venditasse, vel quia ipsum culpauerim, quod non recte quædam Aristotelis loca interpretatus sit, seu verius propter vtrumque crimen; adeo inquam cōmotus est iste criminosus, quod veluti Bufo veneno plenus è terræ latebris erumpens aduersus me, meamque dissertationē venenum omne effuderit suum, præfatum videlicet suum libellum aduersus me publicando, opprobrijs, vt diximus, & contumelijs plenum; & hoc fuit anno 1625. sub titulo controuersiarum quarundem cometicarum, & exactæ theoriæ Peripateticę, in cuius libelli præfatione multa mihi imponit indecenter, maligne, & falso, a quibus se abstinere potuerat, cum isthæc nullo modo ad doctrinam pertineant cometarum, imo apparet manifesto se talem libellum conscripsisse, non vt suarum ineptiarum defensionem susciperet, & patrocinium, sed potius vt me, meamque dignitatem suis calumnijs, & blasphemijs prosterneret, ac pessumdaret.

Necquicquam patrias tentauit lubricus artes

Num huic libello respondendum foret, diu consultatum, plurima namque erant, quæ me ab hoc munere parum hono-

rifico ad aliud magis honorabile studium auocabant;auctoris in primis obscuritas,infamis calumniarum colluuies, impudentissima mendacia, & demum quod esset cum Sophista,seu verius cum Proteo conflictãdum ; auctoris huius obscuritatẽ ex eo cõstare arbitror, tum quia in Gymnasio Patauino nullius nominis est,& æstimationis,imo eiusdem, vt diximus, Gymnasij iocus,& ludibrium,tum etiam ex eo, quia quotiescunque Patauij ab eruditis viris de Gymnasij Doctoribus sermo habitus est,qui videlicet,& quot existerent,qui in publico legendi munere præstarent, hunc virum inter lectores alicuius æstimationis nullum locum mereri, ab eisdem sancitum est: nec multitudo librorum,quos iam prelo subiecit,ob quos forsitan celebrem se putat,& famosum, ei celebritatem aliquam conciliauit, sed potius infamiam, cum eius opera nil aliud contineant,quam monstra,& portenta opinionum,quam putida,& enormia sophismata, & quam falsas,& ineptas interpretationes : Quas vero,& quot infames calumnias, quæ,& quot impudentissima mendacia in me, meamque dignitatem congessit homo iste,quis enumerabit? quibus postremo rationibus Sophisticis,& cauillationib. suos libros adornet & muniat, ex eisdem suis operibus satis manifestum est, & ex hoc opere nostro quoque manifestum fiet;nunquam enim in eodẽ statu permanet,mille sternit refugia,& diuerticula,& quasi alter Proteus varias formas assumens, auctores, qui proprie,& candide, ac per rationes necessarias philosophati sunt, nunc per Metaphoram , nunc per Analogiam, nunc per rationes probabiles, nunc per alias quisquilias Grammaticas,& Logicas philosophatos esse, satis inepte cõtendit, adeo quod cum homine isto de re literaria dissertationem instituere satis infructuosum,& nullius laudis esse, vnanimiter confitentur omnes : Ac me quidem, cum sæpius a doctissimis viris ad respondendum incitarer, hæc ipsa cogitatio fecit vel ad suscipiendũ opus,vel ad exequendum tardiorem;ad extremum cũ ex amicorum literis cognouissem, de tractatione tam ignobilis certaminis, tanquam concessione victoriæ istum insolentissime debacchari, statui hoc qualecumque certamen non defugere:cæterum oro,quæsoque eos,qui hanc responsionem lecturi

sunt,

sunt, ne si quando isti, vti prouocauit, respondero, modestiæ, meique me oblitum putent, sed meminerint tantam scelerati hominis audaciam veritati, & ciuilitati insolentissime insultantem leniter, clementerque accipiendam non fuisse, neque enim committam, vt imitari videar maledici hominis maledicentiam, namque hæc ipsa non maledicendi, sed maledicta repellendi caussa, dicta sunt: Vt igitur uires ingenuis, & eruditis, qui hoc a me efflagitarunt, necnon & ijs, qui hæc legere dignabuntur, satisfaciam, ad singulas mihi obiectas calumnias, & imposturas qua potero breuitate, & modestia, respondebo, quæque vt facilius, & absque tędio legantur, vniuersam ipsam suam præfationem ad 14. præcipua capita contraximus, & ordinauimus.

I

Quod post plures menses ab apparitione cometæ publicas lectiones dixerim.

COmetes ille nobilis fuit a me visus diè 27. Nouembris 1618. nec ante illud tempus Patauij de eius prima fulsione quicquam constitit, nec decebat illico in Gymnasio de hoc nobili phasmate publicas habere functiones, cum adhuc non constabat qualem motum habuisset, & versus quas mūdi partes suum iter instituisset; ignota quoque erant quamplurima alia accidentia cometicæ philosophiæ maxime necessaria, sine quibus hæc contemplatio stare non poterat, opus itaque fuit attendere cometæ progressum, sic quoque fecisse omnes Mathematicos, qui in publicis Gymnasijs de hoc cometa functiones habuerunt, rationi est consentaneum; Cometes ille per totum diem 20. Ianuarij cum aliqua claritate adhuc visibilis fuit, vixit itaque dies 53. secundum nostras obseruationes, cum itaque vltra diem 17. Ianuarij, & paullo ante, ob vacationes carnis priuij non legebatur, merito ad initium Quadragesimæ, hoc est ad diem 14. Februarij per aliquot lectiones publice de cometa disseruimus, ab apparitione igitur cometæ ad meas functiones intercesserunt dies 78. hoc est menses duo & dies 18. quod si non incidissem in vacationes carnis priuij, per mensem, & amplius meas lectiones anticipassem, & sic per

vnicum fere menſem ab apparitione cometæ de cometa peroraſſem; verius itaque dici poteſt me ab apparitione cometæ poſt vnicum fere menſem & non poſt plures menſes lectiones dixiſſe: ſed cur calumniator non numerauit menſes ab apparitione cometę ad meas functiones, ſicut numerauit lectiones, cum ſcripſerit, me tres, aut quatuor ad ſummum de cometarũ loco, & origine lectiones dixiſſe, ſed indeffinite ſub nomine pluralitatis menſes aſſignauit? quod factu facile erat, cum ex memoria, tum ex præfatione meæ diſſertationis in principio, in qua ſcripſerim, me cometam vidiſſe die 27. Nouembris, & ad initium Quadrageſimæ lectiones feciſſe, quod adeo ab illo doloſe, & fraudulẽter factum eſt, vt me de paucitate lectionũ, & de mora calumniaretur; at lectiones paucæ non fuerunt; cum per illas, quotcumque fuerint, præcipua capita cometicæ philoſophiæ, & ſi breuiter, & compendioſe, ſufficienter tamen explicauerim, illa autem mora, ſi mora dici debet, fuit maxime neceſſaria ad contemplandum, vt diximus, cometæ progreſſum, quæ quidem tanta non eſt, niſi dies pro menſibus numerentur, vt merito dici poſſit, me poſt plures menſes ab apparitione cometæ lectiones dixiſſe.

2

Quod meæ lectiones a Scholaſticis fremitu, ſibilis & lapidibus exceptæ fuerint.

QVod meæ lectiones lapidibus a Scholaſticis exceptæ fuerint, mentitur, nam ſi hoc accidiſſet, a lectionibus vtique deſiſtiſſem, & cathedram amplius non aſcendiſſem, & miror quomodo hoc impudentiſſimum mendacium, & a vero longe alienum iſte impudentiſſimus ſcribere auſus eſt, cum adhuc ſint ſuperſtites tot Doctores, tot Scholares, tot nobiles viri Patauini, & exteri, qui meis illis lectionibus interfuerunt, ſi quandoque fremitu Scholaſtici meas lectiones conturbarunt, hoc eſſe in Gymnaſijs conſuetum, omnes norunt; tamẽ ita actum eſt, quod repente a fremitu deſiſtentes, omnes meas lectiones ſumma cum quiete, & attentione exaudiuerunt: Reddat rationem homo iſte, qui falſus corde falſus eſt & lingua, & calamo, ſi Scholaſtici meas lectiones auerſati totas exſibi-

sibilarunt lapidibus non parcentes, cur id fecerunt? an propter meam in dicẽdo ineptitudinem, & infelicitatem? an quia dogmata falsa, & erronea proposuerim? primum dicere non potest, satis notum est Patauij, quomodo in illo publico munere exercẽdo per plures annos me gesserim, & quas dotes mihi natura ad dicendum largita est; nec Secundum audebit affirmare, nam dogmata, quæ nos proposuimus, recepit ipse, sed potius furatus est, & in opere suo de nouis astris, & cometis mordicus defendit, ac tuetur; numeroso illi, ac nobili consessui, in quo omnes ferè Patauini Gymnasij Doctores interfuerunt, patefecimus ex recentiorum Astronomorum obseruationibus satis constare plerosque cometas inter planetas comparuisse, & quasdam stellas nouas inter affixa sydera, propterea que necessario fatendum esse liquidum esse cælum, & astra per se moueri absque solidorum orbiũ ministerio: Ist hæc sanè dogmata ipse quoque vera profitetur, quamuis falsum dicat Aristotelem talia dogmata cognouisse, cũ talia dogmata Aristotelicæ Philosophiæ prorsus sint contraria, vt nos in secunda parte huius operis notum faciemus; Sciant viri eruditi, & candidi, quod in tertia lectione a Scholaribus aliquantisper data opera tumultuatum est, nam cum in fine secundæ lectionis proposuerim me in sequenti de parallaxi tractaturũ, ne rationes è parallaxi desumptę exaudirentur, quæ fortiores existimabantur aduersus Aristotelem, sic eis a quodam Doctore ordinatum fuisse, vt postmodum ijdem Scholares mihi denũciarunt. An quoque nescit, calumniator ob inuidiam, & alias ob causas, quot malæ artes, & machinationes struuntur in Scholis ad conturbandum auditorium? Sed veriorem eam caussam esse puto, cur Scholares quandoque sibilis, & fremitu meas lectiones infestarunt, quia publice Peripateticæ Philosophiæ dogmata oppugnare, ac confutare ausus fuerim, contristabantur equidẽ, & veluti angues cantando, sic & illi rumpebantur, dum aduersus Aristotelem rationes aliquas dicebam. si itaque hanc ob caussam scholares quandoq; tumultuabãtur, ad quid igitur meas illas lectiones criminatur? quid à nobis peccatum est in illis functionibus? Nec ij, qui auidissime ex omni genere certatim ad me audiendum conuenerãt,

expe-

expectatione concepta delusi & frustati sunt, vt scribit homo falsus, imo totum oppositum, & talia ex Astronomia, & Physiologia proposuimus, quæ ipse nec audiuit, nec legit vnquã; de qua re plura dicere me vetat candor meus: Conferat quæso iste philosophorum coryphæus suas functiones, si potest, cum meis, & inter cæteras accipiat illam, quam habuit, dum Philosophiam ordinariam in secundo loco auspicatus est, in qua ita se gessit, vt æstimationem omnem, si quam habebat, perdiderit suam, nam de perdito themate per deuia hinc inde excurrens, quo se vertere nesciebat,

Notior in Studio fabula nulla fuit.

hinc auditores inter risum, & fremitum varia susurrabant (accedebat visus deformitas, dicendi ineptitudo, ac infelicitas, & vestimentorũ speciositas) dicebant quidam, quis vnquam vidit deformiorem Satyrum? alij, imo quis vnquam vidit pulchriorem pupam? at alij, quid vobis videtur de hoc Cercopitheco? Sed inter cætera, quæ risum & nauseam mouebãt, erat, quod extra cathedram, tanquam in mare promõtorium, prominebat nasus, de quo occasione sumpta ab illa vilissima, & male digesta functione, sic lusit quidam eruditus Germanus.

Si quantum naso polleret mente . . . . .
Esset Pieridum gloria magna chori.

3

Cometarum contemplationem tanquam arduam, & difficilem non aliter quam scriptis satis explicari posse.

TVrpis excusatio, imo propriæ ignorantiæ accusatio; nõne quæ scriptis explicantur, possunt etiam & voce quomodocunque? sanè rationi, & publico muneri suo erat consentaneum, imo ad ipsum tanquam ad Philosophorum eminentissimum pertinebat, cęteris Peripateticis vel fremẽtibus, vel silentibus, de hac re publice conscensa cathedra, sicut ego feci, periculum facere, & Peripateticorum dogmata, quæ ego subuerti, in pristinam dignitatem restituere; quod, cur non fecerit, ratio in promptu est, quia vidit se in hoc publico certamine mecum congredi nullo modo posse; Quamobrem tacite annuere visus est meas lectiones fuisse idoneas, & me meo mu

n ere

nere optime functum esse, alioquin non deterritus cathedrã forsitan ascendisset, & Aristotelem à meis oppositionibus liberasset; sed quia certissimum putabat se in scribendo parem habere neminem, quod voce consequi non posse sciebat, calamo se consequuturum sperauit, ideoque animum ad scribendum appulit.

4

Opiniones multorum, qui ante se de cometis scripserant, cum auctorum honorifica mentione perpendisse.

QVasi diceret, quod ego, qui post se de eadem materia scripserim, de illo honorificam mẽtionem facere debuissem; hoc non feci, nam inter tot viros, qui candide de rebus philosophantur, quosque in meo libello nominaui, quisquiliarium & sophistam locum non mereri iure existimaui, seu, vt verius dicam, hoc non feci, ne meum libellum eius nomine conspurcarem; At quomodo auctores illos, quorum opiniones perpendit in opere de nouis astris, & cometis, honorificè pertractauerit, iudicent qui illud opus, seu farraginem legerint, forsitan honorifice à se pertractatos fuisse opinatur, quia catos, illustres, insignes, & clarissimos vocitauerit? sed hi tales sunt titulo tenus, non re ipsa, nam cum eorum opiniones tanquã falsas, & erroneas redarguerit, quo iure ij dici possint insignes, & clarissimi, non video; Ego enim Aristotelem imitatus, auctoribus, quos in meo libello nominaui, huiusmodi titulos vanos, & adulatorios non attribuo, Aristot. nunquam vocauit catum Pythagoram, illustrem Democritum, & insignem Anaxagoram.

5

Quod de vnico tantum cometa, & non de tribus, qui effulserunt anno 1618. publicas lectiones instituerim.

COmetes ille vltimus à me visus die 27. Nouembris 1618. quia clarissimus fuit, & cum admiratione ob caudæ magnitudinem, & durationem ab omnibus conspectus, meruit, vt de ipso publice perorauerim; falsum tamen dicit calumniator, quod de vnico verba fecerim, nam de secundo, nempe de

trabe me aliquam mentionem fecisse omnes exaudiuerunt; de primo mihi penitus incognito nullum verbum feci, nihilominus tres cometas illo anno 1618. effulsisse, in mea postmodum impressa dissertatione testatus sum. [c] Falsum quoque dicit in principio suæ præfationis, quod præclari tres illi cometæ vniuersum tunc commouerunt Antenoris lyceum, nam de primo nullus rumor exauditus est Patauij, sanè si de eo aliqd exaudissem, vtique ad illum aspectandum cum reliquis accurrissem, & de eo in meis illis publicis lectionibus mentionem fecissem, vel de eo tanquam ab alijs viso testimonium aliquod attulissem; Primus cometa à plerisque Mathematicis in Italia visus non fuit: ipsum non vidisse fatetur [d] Mathematicus Romani Collegij, [e] Claramontius, & [f] Blancanus de primo nullam, at de secundo, & tertio mentionem fecerunt; Falsissimum quoque est, quod ait, me ex aliquo opere inuulgato hoc addiscere debuisse, nam ante meas functiones nullum opus de hac re prælo subijci, inuulgari, ac ad me deferri potuisse, alacriter contendo; Romanum etenim Collegium, disputationem illam Astronomicam, quam citat homo falsus, post meas functiones euulgasse, pro certo habeo, cum in ea expresse [g] dicatur, quod illa disputatio fuit habita post interitum tertij cometæ; at ille tertius cometa per totum Decembrem vixit vsque in bonam partem Ianuarij, quo tempore ob vacationes carnis priuij in publicis Gymnasijs non legebatur, non leui itaque adducor coniectura, quod disputatio illa ad initium Quadragesimæ habita fuit Romæ, quemadmodum ego eam habui Patauij; Primum illum cometam effulsisse cognouit homo iste ex disputatione Astronomica Collegij Romani, quam ego ei post plures menses à mea functione commodaueram, dum ille suum opus de nouis astris, & cometis compilabat, tunc enim temporis, vt mihi Roma mitteretur, ab amico procuraueram; nescio igitur quomodo veridice dicere potuerit, quod tres illi cometæ vniuersum Antenoris Lyceum commouerunt, cum de illo ante meam functionem nullam cognitionem habere potuisset: Nec opus est, vt tam perfide me in crimen vocet, quod catus, & diligens Astronomus non fuerim in obseruandis duobus prioribus illis cometis, nã

c Pag.8.

d pag.5.

e De cometa an.1618 pag. 1. 10.

f Sphæra pag.305.

g pag.6.

plerumque Mathematici vltimi sunt, qui talia phasmata conspiciunt, quod sanè omnes testantur, qui de nouis mundi phænomenis aliquid conscripserunt: contigit enim, vt aurigæ, tabellarij, nautæ, similesque idiotæ sub dio versantes, atque peregrinantes tam noctu, quam interlucano tempore, multo antea, quam eruditi, vel ipsi, qui Astronomiæ studium profitentur, huiusmodi portenta aduertant, atque aliis primum notificent.

6

Me alienorum dogmatum transcriptorum, meamque impressam dissertationem ex aliorum scriptis consarcinatum esse.

IN præfatione meę dissertationis euulgarę scripsimus, quod intentio nostra in illis publicis lectionibus fuit, studiosæ iuuentuti, imo & vniuerso Gymnasio, notum facere, quid de cometis sentirent, ac opinarentur recentiores Astronomi, ideoque in eorum gratiam mę generalem de cometis dissertationem proposuisse: Quare ex instituto, & data opera meam illam dissertationem ex eorum dogmatibus contexui; at verius dixisset calumniator meam illam dissertationem tot insigniũ virorum dogmatibus, veluti gemmis, adornatam esse, quam consarcinatam; qua in re candorem meum omnes perspexerunt: at non ipse sic fecit, qui ex meis lectionibus ordinem, ac quam plurima dogmata ei prorsus incognita furatus, me innominato pro suis venditauit.

7

Quod nullus Typographus meam dissertationem imprimere voluerit, eamque proprijs sumptibus impressam à nemine prorsus emi, & nisi paucis eorum, quibus vltro donaueram, à nemine legi.

QVod nullus Typographus meam dissertationem imprimere voluerit, mentitur, imo omnes cum quibus egi, statutis tamen consuetis conditionibus, quibus Veneti Typographi vti solent; Cum itaq; animaduertissem Typographos diu impressionem retardare, & frequenter auctorem de numero exemplarium defraudare, necnon, & carta, & characteribus

non legitime vti, quid mali feci, vt citius me liberarem, & exemplaria bene impressa, quotcumque voluero, possiderem, si proprijs sumptibus eam dissertationem imprimendam curaui? imo hoc plerique data opera faciunt: Meam postmodũ impressam dissertationem à nemine prorsus emi, & nisi paucis eorum, quibus illam vltro donaueram, à nemine legi, mentitur; etenim pro certo habeo, omnes, quibus si vltro illam nõ donassem, eam empturos fuisse, & hi quamplures fuerunt, & Venetijs a pluribus alijs empta est, & ab exteris quoque petita: dicat mihi calumniator, & ipse quomodo nugamenta sua, & quisquilias impresserit? quot Typographi se se trucidarunt pro illis imprimendis? At melius egisset Scipio Grandimontius ille Gallus, si de se per distichа lusisset, quam de alijs, vetior tunc, & lusibus poeticis magis adcommoda ei subministrabatur materia, nam cum per biennium publicam Mathematicarum professionem in Gymnasio Patauino, quam ego non ita pridem dereliqueram, petijsset, in illius locum ex nobilium suffragijs scholam Grammatices (del sestiero) Venetijs adeptus est, & sic triangula, & quadrata versa sunt in gerundia, & participia; de hac igitur metamorphosi argutum condere poterat epigramma.

8

Me opinione propria tumidum, & inflatum more meo thrasonice gloriari.

MEntitur, me iactantiæ vitio laborare, quod facile testari possunt, qui mecum familiariter conuersati sunt: sibi quoque contradicit, dũ ait, me opinione propria tumescere, & inflari, nam si quæ in mea dissertatione dixerim, mea non sunt, quod ille vltro fatetur, dum scribit meam dissertationem ex aliorum scriptis consarcinatam esse; quomodo igitur vere dici potest me opinione propria tumescere, & inflari? quare, si quæ a me dicta sunt, propria non sunt, sed aliena, opinione aliena tumescere, & inflari nullo modo queo: Sane quę mihi obijcit, verius de illo pronunciare possumus. nonne iactantia[h] est extollere patrem? *eum fuisse virum in omni quidem virtutum genere clarum, sed præsertim de Philosophia, & Medicina bene-*

[h] De vita pag. 270.

benemeritum, nonne iactantia simul, & vanitas est adducere literam Galilei cum titulo illo [i] *Perillustri, ac Eccell.* . . . . . . *Patauinæ Scolæ Philosopho?* sufficiebat dicere, hæc ad me scribit Galileus; i De nouis astris pag. 194.

9

Me veteris amicitiæ iura tam fœde violasse.

NEquaquam hoc verum est; quomodo cum illo in meis scriptis me gesserim, ex eisdem omnes norunt, illum nunquam nominaui, quasdam suas interpretationes redargui absque conuicijs, per hæc verba tantum, [k] *vt quidam Peripateticus interpretatur*, *vt quidam Peripateticus opinatur*; Si igitur per hæc verba amicitiæ iura violantur, fateor, me amicitiæ iura violasse; nonne licet in publicis lectionibus, & in libris editis, vel edendis amicorum, & quorumcumque opiniones, & placita, honorate tamen ad veritatem ipsam indagandam, & laudare, & accusare? nonne ipse [l] refellit opinionem patris sui? nonne ipse refellit opinionem [m] Galilei amicitia, & familiaritate ei coniunctissimi? an igitur dicere possumus, eum & paternitatis, & amicitiæ iura violasse? non arbitror quidem; vnum quidem in me scelus est, atque ægre fero, quod illum Peripateticum nominaui, nam quomodo Peripateticus nominari iure is potest, qui Aristotelem non intelligit? qui Aristotelem tam fœde interpretatur? At ipse vere, ac fœde violauit amicitiæ iura, verbum enim non dicit, quod non sit opprobriosum, & contumeliosum: & nescio qua inuidia, vel malignitate ductus tam indecenter, & falso, ne dicam, impie, & scelerate, criminatur meas illas publicas lectiones, quæ cum tanto mei nominis splendore ab omnibus exauditæ, & celebratæ fuerunt. Falsum quoque dicit, quod ipse lacessitus non fuerim, nam quamuis in opere de nouis astris, & cometis non me nominauerit, (nominare tamen debebat, & cum honore, cum ex meis lectionibus, & occasionem scribendi, & quamplurima dogmata desumpsisset) nihilominus hypotheses recentium Astronomorum, quas ego tanquam proprias publice proposui, & tutatus sum, non tantum ad Peripateticam dignitatem recuperandam, & restituendam, quantum ad meam acquisitã gloriam

k pag. 10. 102. 134. 196

l De vita pag. 231.

m De nouis astris, pag. 180.

gloriam deprimendam, & deperdendam, adortus, funditus eas reijcere, ac euertere (sed infelici conatu) ausus est; at exoptassem quidem vt publice aduersus me perorasset, nam tunc vidissent omnes vtriusque magisterium, & quid distent æra lupinis.

10

Me summo odio, & maleuolentia aduersos illum exardescere.

NImium se excruciat, vt ostendat me odio, & maleuolẽtia stimulatum aduersus illum scripsisse, & suas interpretationes redarguisse, sed frustra; nunquam eum, & ante, & post editionem sui operis de nouis astris, & cometis odio prosequutus sum; nec alium, quam ipsummet testem, appello: sciunt omnes maximam familiaritatem inter nos semper fuisse; ineptum sane ipsemet se Philosophum facit, dum non entium caussas quærit, odij, & liuoris, quas adducit caussas, mera sunt sua somnia, & figmenta; tanti enim ipse non est, vt odio meo dignus habeatur. Duas enumerat huius maleuolentiæ caussas: alteram quidem duplici capite nixam, leuiorem facit, Quod ille prius suos libros de cometis excusos ediderit, quam ego meam dissertationem inuulgauerim. Quodque ijsdem pene verbis ille suas contemplationes auspicatus fuerit, quibus ego meas illas lectiones exortus fueram, me molestissime tulisse de qua re vehementer me animo turbatũ; publice in libraria, & priuatim conquestum esse: sed fraudulenter hoc est mutilate hæc profert; desunt meliora; Verum est, sed absque vlla animi turbatione, & absque vlla querimonia, & publice in libraria, & priuatim me quamplurimis significasse, quod ille hac de caussa festinanter confecit illud opus, ne detegerentur furta: & vt ex meis laboribus sibi gloriam compararet; timebat enim, & coniectura aliqua ducebatur, me quandoque meas lectiones publicaturum, ideoque ne quæ ab ipso scriberentur, propria, & non aliena viderentur, euulgationem anticipauit. Verum est me publice in libraria, & priuatem quamplurimis significasse, quod ijsdem pene verbis ille suas contemplationes auspicatus fuerit, quibus ego meas lectiones

exor-

exorsus fueram;sed quid propter hoc? hæc enim dixi, vt relator, nam cum in libraria, & alibi quibusdam ibi existentibus exposuissem,me opus suum de nouis astris & cometis vidisse, dixi, quod ille ordinauit opus suum ad similitudinem mearum lectionum, & quod primum caput per eadem fere verba, & eosdem fere conceptus,quibus ego vsus sum satis industrie concinnauit; qua in re laudandus est, nam cum vidisset ordinem a me propositum, ac principium illud mearum lectionũ recte se habere,quid mali fecit, si me in opere suo conscribendo imitatus est;Quamobrẽ non bene dicit,quod ego,qui post illum de eadem materia scripserim, principium illud mutare debuissem, ne cum illo conuenirem; illud principium mutare non debui,quia meum est, at ille mutare debebat, quia suũ non est, nam cum præcessissent meæ lectiones, ad illum tale principium mutare pertinebat, ne illud a me surripuisse videretur: Ac monet me tandem,vt pro certo habeam viros eruditos nunquam opinaturos me talem esse Homerũ, a quo suus Virgilius orationis flosculos delibare voluerit;profecto si Homerus ego non sum, nec ipse Virgilius est: tamen pro certo habeo illum a me multo meliora,quam orationis flosculos delibasse;& qui sunt isti viri eruditi,qui hoc nunquam sunt opinaturi?fortassis illi duo, aut ad summum tres Scholares nouitij,& imberbes,cum quibus per Gymnasium,& per ciuitatem pompam facit?alios non credo equidem: Asserere nõ erubuit impudentissimus, & fraudulentus, quod illud suum de nouis astris,& cometis volumen a se solo proprijs laboribus confectum,atque editum sit; viuunt, viuunt, & adhuc superstites sunt plerique, & Patauini, & exteri Hercules, qui meis illis lectionibus interfuerunt,quique de istius Caci latrocinijs testimonium ferre,eumdemque strangulare possunt; Et quamuis in libro de vita,ac in alijs suis operibus,vt ipse fatetur,[n] de cometis se tractatum pollicitus sit, a meis tamẽ lectionibus inuitatus, & excitatus scribendi occasionearripuit, opusque suum postea ad similitudinem meæ publicæ dissertationis ordinauit,& recensuit; ego enim primum proposui cometarum phænomena,deinde varias hypotheses, quas reieci, tanquam non idoneas ad saluandas apparentias,& demũ retinui hypotheses

n De nouis astris, pag. 2.

theses recentium Astronomorum, singulisque apparentijs secundum eorum dogmata satisfeci; sic & ipse in primo libro proposuit cometarum phænomena, in secundo varias hypotheses cum earum confutatione, in reliquis quatuor sequentibus retinuit hypotheses subcælestium, & cælestium cometarum, quas dicit esse Peripateticas, & Aristoteli notas, & secundum hæc dogmata suo modo excusauit apparentias; at si me non habuisset Ducem, ac si non illuxisset mea lucerna, alio modo opus suum ordinasset, quando illud, at nescio, fuisset conscripturus; nam in primis proposuisset varias auctorum opiniones de cometis, secundo eas confutasset, tertio adduxisset opinionem propriam, quarto, & vltimo remouisset obstacula, quæ aduersus propriam opinionem militassent; & hæc est methodus, quam ipse obseruat in suis operibus; nunquam sanè proposuisset cometarum phænomena ordinatim, & separatim, sicut fecit in primo libre, nec singulas apparentias ordinatim, & separatim excusasset, sicut fecit in libro tertio, & quinto, nisi id à me prius desumpsisset.

Alteram vero grauiorem meæ indignationis caussam esse ait, quod quum ambo conuenissemus in librariam tabernam, forteque, vt fit, incidissemus in sermonem de Aristotelis doctrina, omnes, qui ibi aderant, summis laudibus Aristotelis sapientiam efferebant, solus ego per officinam, vt mei moris est, deambulans, Aristotelis opera lacerabam, & tanquam mille erroribus fædatam condemnabam, quare is ab alijs ad nutũ, taciteque admonitus, vt Peripateticæ dignitatis defensionẽ susciperet, me comiter interrogauit, vt proponerem aliquid, in quo errauerit Aristoteles, quod erat ex tempore mihi responsurus, & omnia Aristotelis dicta ab omni labe vindicare; ad quam postulationem ego ceu piscis obmutui, & illico factus elinguis de proposito ne hiscere quidem ausus sum, & quod ab eo congressu illum semper limis oculis aspexi. Quantum ad hanc historiam, sciant viri eruditi, & ingenui, hæc non ita ad vnguem se habere, vt recitat calumniator; nunquam ego Aristotelis doctrinam funditus laceraui, & condemnaui; dixi equidem, quod quæ ab Aristotele scripta sunt de cometis,

tis, de cœlo, ac de mundi fabrica, & constitutione cum obseruationibus nostri temporis non bene consentire; dixi etiam Aristotelis doctrinam non tam firmam, & inuictam esse, quod non meruerit reprehendi, quamplurimosque esse, & veteres, & recentiores, qui Aristotelis doctrinam redarguerunt, & oppugnarunt: Nec ego ad suam postulationem obmutui, vt piscis, vel elinguis factus sum, quia forsan respondere nesciebã, vel forsan quia tanti viri sapientiam timebam; in librarijs tabernis differere, ac pertinaciter contendere, semper indecorũ putaui; nunquam ego talem vanitatem, & ostentationem affectaui; sufficit in illis locis quædam tantum dicere obiter, & comiter: disputationem illam ergo data opera reieci, & obtrũcaui, tanquam non decoram, & conuenientem, & eo magis, quia videbam me tempus terere; agendum erat cum homine vanissimo, qui nullam habet scientiæ firmitatem, semperque loquitur extra metam, & propositum, milleque quisquiliis, & cauillationibus cuncta confundit, & conspurcat, vt facile fidem facere possunt, qui cum illo in scholis, in librarijs tabernis, & alibi de re literaria congressum habuerunt: & talis de eo fama Patauij publica est; fingat quæso aduersarius aliquam ex hisce controuersijs tunc in illa libraria taberna propositã fuisse, ac acerrime disputatam, & quod oppositiones, & respõsiones, quas nunc scriptas damus, voce, siue oretenus tunc tẽporis datæ fuerint; facile ex his cognoscent studiosi qualem finem proposita illa dissertatio erat habitura; Falsum dicit me ab illo congressu cum semper limis oculis aspexisse, namque eum semper sincere salutaui, secumque semper sincere confabulaui, & conuersatus sum. vanæ igitur, & falsæ sunt, quas odij causas fingit, & maleuolentiæ, nec ex meis scriptis v llius odij, & liuoris apparet vestigium; secum egi absque conuicijs, & contumelijs, ac ea tantum carpsi, quæ aduersum meas publice habitas lectiones de directo facere videbantur; At quæ mihi is falso obijcit, verius in illum quadrant: quanto enim odio, & maleuolẽtia me prosequatur, ex hoc infamissimo suo libello apparet manifestum, cuius odij, & maleuolentiæ aduersus me eam puto veram esse caussam, quia cum ei perlatũ esset, me in librarijs tabernis sæpius dixisse, eum esse sophisti-

cum,& quisquiliarium,& in legendo,& in differendo captiosum,& cauillosum,maleque, atq; inepte Aristotelem,& alios auctores interpretari, hoc molestissime se tulisse certum est; quod postmodum in mea publicata dissertatione confirmaui, cum eius falsas quasdam, & ineptas interpretationes redarguerim.

II

Me cura,& in curia peccasse; illa, quod in aliena studia vltro mihi censeam inquirendum; hac, quod inquiram, tamen parum intente, aut diligenter.

ME cura peccasse non credo; Physiologia enim, & Mathematica sorores sunt, atque vnum, & idem habitant sapientiæ palatium; Aristotelesq; ipse sæpe eas coniunxit, quod calumniator etiam vltro fatetur; ° quomodo igitur Physiologiæ studium est mihi alienum? Si differere de cometis est mixtum magisterium, hoc est partim Mathematicum, & partim Physicum, quod etiam ille vltro concedit, dum scribit se de rebus Physico-Mathematicis mecum disceptationem habiturum, quomodo igitur Physiologiæ studium est mihi alienũ? Cum in meis illis publicis lectionibus, ac in meo libello iam impresso generalem de cometis dissertationem proposuissem, primariaque capita essent physica, necessario isthæc erãt physice pertractanda; quomodo igitur Physiologiæ studium est mihi alienum? Si plerique Mathematici, qui de cometis libellos ediderunt,& Physice,& Mathematice hanc contemplationem explicarunt, quomodo igitur Physiologiæ studium est mihi alienum? Sed dato quod Physiologiæ studium sit mihi alienum, & ipse cur tractat Mathematica, si est Physiologus? Nonne scribit in titulo sui libelli, se omnia ex Astronomiæ fundamentis demonstrare? quomodo igitur Mathematicæ studium non est ei alienum? dicat mihi calumniator, quando in suis, vel lectionibus, vel operibus is adducit dogmata Medica, nonne ingreditur alienos limites? ipse enim publice non profitetur Medicinam; Ineptissimum est asserere a Mathematico in Physiologiam, & a Physiologo in Mathematicam, tanquam in aliena studia non esse inquirendum, quando

° De nouis astris pag.253.

quando assumpta contemplatio id exigit necessario; videndũ dumtaxat est, num Mathematicus in Physiologiam, vel Physiologus in Mathematicam recte inquisierit, vel non; Me quoque incuria peccasse, hoc est, quod parum intente, aut diligenter in Physiologiam inquisiuerim, hoc est videndum; credo aduersarium optime scire, me liberam Philosophiam profiteri, ac Naturæ libro tantum studere; Naturæ liber est ipsemet Vniuersus, & quæ in Vniuerso sunt, hoc est, me Vniuersum ipsum, & quæ in Vniuerso sunt contemplari; si itaque putat me cõtra Aristotelicam Physiologiam deliquisse, nulla inter nos erit controuersia, nam in meis lectionibus, & in meo libello plurima dogmata aduersus Aristotelis Physiologiam me dixisse, & exarasse, vltro fateor.

12

Diutule ancipitem animi fuisse, an meis oppositionibus responsum daret, tum quia grauioribus contemplationibus de immortalitate animæ rationalis ad mentem Aristotelis, deque intellectu agente operam impendebat, tum magis quia cum Ageometris de rebus Geometricis, & contra negantes principia ex Aristotelis decreto non esset disputandum.

NEscio quo iure cometicas contemplationes tanquam leuiores paruifaciat, cum [p] scripserit se in hoc argumento omnes ingenij neruos intendere, totasque mentis vires exercere, quod signum est assumptam contemplationem maximi esse momenti, atque alibi difficillimam [q] de cometis meditationem, opusque suum [r] certe plusquam nimium arduum vocauerit; Non decebat equidem ob leuissimas meas oppositiones interturbare nobile illud opus de immortalitate animæ rationalis ad mentem Aristotelis, atque aliud de intellectu agẽte, in quibus fortassis meliùs Aristotelem interpretabitur, quam fecit in opere de nouis astris, & cometis: Aristotelis decretum laudamus, cum Ageometris de rebus Geometricis, & contra negantes principia non esse disputandum: me tamen Ageometram esse, & contra liberæ Physiologię principia peccasse, adhuc a nemine demonstratum est, quæ mihi obijcit calumniator, in suis locis videbimus.

p De nouis astris præf. lib. 1.

q De nouis astris, præf. lib. 2

r De nouis astris peroral.

C 2 Meis

13

Meis oppositionibus ob eam caussam respondisse, quia disputatio sibi cum eo futura videbatur, qui publicus alias Magister dignus aliquando est habitus, a quo in alma Patauinæ Academiæ cathedra Mathematicæ meditationes haberentur.

SI itaque dignus Magister aliquando habitus fui, à quo in almæ Patauinæ Academiæ cathedra Mathematicæ meditationes haberentur: non decebat ergo, nec debebat dignum Mathematicæ professorem tam falso, atque indecenter criminari: Si itaque dignus Magister aliquando habitus fui, a quo in almæ Patauinæ Academiæ cathedra Mathematicæ meditationes haberentur, cur igitur illam Magisterij, & doctrinæ bonitatem nunc deperdidi? nam si vera est regula Iuristarum, bonus semper præsumitur bonus in eodem genere boni; Si itaque dignus Magister aliquando habitus fui, a quo in almæ Patauinæ Academiæ cathedra Mathematicæ meditationes haberentur, cur igitur nunc me appellat Ageometram? Ageometræ enim non sunt idonei, nec digni in publicis Gymnasijs Mathematicas habere meditationes: Militem se iactitat in Peripato veteranum, meque alba parma inglorium vocat: vel itaque militem se facit veteranum, quia per plures annos publice docuerit, vel quia plures libros composuerit; si primum, verum est, cum per plures annos, & Pisis, & Patauij publice Aristotelis Philosophiam exercuisse; quomodo autem miles veteranus dici possit, non video; veterani milites apud Romanos dicebantur illi, qui cum bene diu militassent, tãquam de militia benemeriti, militiæ gloriam, & honores consequebantur; at iste sine vlla gloria, & honore per plures annos Aristotelis Philosophiam fędando, eam pessime interpretatus est. Si secundum, verum est, cum plures libros composuisse, sed sophisticos, & quisquiliarios, ex quorum editione nullam gloriam, & famam consequutus est; notissimum est eius opera ob ineptias, & deliramenta ab omnibus in nulla æstimatione haberi, a nemine legi, a librarijs detestari, & per contumeliã, & oppro-

opprobrium caghias (sic Veneti librarii libros nullius æstimationis appellant) vocari, in quibus pangendis maxime fæcundus est, adeo quod de illo dicere possumus.

Archisophista facit libros pro mille Sophistis

Dum me militem alba palma inglorium vocat, mentitur; nam si primum caput spectemus, per plures annos in Gymnasio Patauino Mathematicas docui; si secundum, binos libros exaraui, vnum Geometrico-Algebricum, alterum Astronomico-Physicum, ideoque magnæ ei laudi erit cum glorioso milite in hac literaria palæstra velitari.

14

Tandem hisce verbis suam claudit præfationem: eo minus itaque collatis iam signis pugnam ineamus in hac arena Philosophica, e qua denique miles iste gloriosus a Rhamnusia victus egrediatur, vel efferatur inglorius.

RHamnusia remunerat benefacientes, & castigat delinquentes. stat igitur pro vtrisque; nam quatenus est remuneratrix benefactorum, stat pro me: quatenus est castigatrix delictorum, stat pro aduersario; Ego equidem nullum facinus commisi; philosophiam cometicam excolui, ordinaui, & absque vlla iactantia, & superbia breuiter, & compendiose explicaui; auctores, quorum doctrina sum vsus, proprio honore non defraudaui, quos reieci, absque opprobrijs, & conuicijs nominaui. at non sic fecit aduersarios, qui dolose, & fraudulenter opus suum de nouis astris, & cometis, priusquam ego meam dissertationem publicarem, inuulgauit, ex meis illis publicis lectionibus plurima furatus, me proprio honore defraudauit, in hac sua postmodum theoria me blasphemijs, & contumelijs falso, atque indecenter onerauit. aduersarius igitur tanquam facinorosus, & non miles gloriosus, qui nullum facinus perpatrauit, a Rhamnusia debet puniri, & castigari; Milesque ipse gloriosus, cum gloriam tanquam hæreditariam, & gentiliciam è fascijs a gloriosis parentibus hauserit, ab hac, vel alia quacumque pugna philosophica nunquam efferretur inglorius.

IOAN-



IOANNIS CAMILLI Gloriosi

RESPONSIONIS

Pars Prima.

Aduersarius quinque proposuit controuersias, quas eodem ordine, eisdemque verbis subijcio.

1



Ristotelem per cometas mansionem habentes consimilem mansioni stellarum, intellexisse cometas vere quiescentes, ac prorsus immotos, non autem cometas lente rotatos.

2

Cometas ab Aristotele obseruatos, qui dicuntur sine occasu disparuisse in loco super horizontem consumpti paulatim, fuisse maxime Boreales, qui nunquam sub horizontem Athenarum occiderint, non autem Aristoteli disparuisse solum antequam occiderent.

3

Aristotelem nobis explicauisse manifeste cometas nullam habentes parallaxim, distinctos ab ijs, qui parallaxim obtinēt cum minorem, tum etiam maiorem parallaxi Lunari, ac determinauisse singulorum altitudines.

Cometas

4

Cometas, quos Aristoteles ait accidere secūdum naturam inordinatiorem primi elementi corporum, circa locum maxime propinquum lationi astrorum, ex eius mente sedem habere in orbibus planetarum, non autem sub Luna in elementis.

5

Peripateticos hodiernos exactam de cometis theoriam habuisse, ac vere quasdam obseruationes Astronomicas, nonnullasque sublimium apparitiones negare potuisse, saluatis veris Astronomiæ principijs.

RESPONSIO

Ad primam controuersiam.

ADuersarius im opere [s] de nouis astris, & cometis agens de quiete cometarum, talem sententiam proposuit. s lib. 1. c. 14

Cometas in genere stellarum recentium quosdam immotos in sublimi consistere, visus obseruauit; nam primus omnium [t] Aristoteles diuisit cometas in mobiles, & quiescentes, dum ait. *Sicut autem talis cometæ latio, stella videtur esse, sic & mansio quasi stellæ mansio videtur esse*, nempe vt stellarum cælestium aliæ mouentur, quæ scilicet sunt extra polos, aliæ manent immobiles, si quæ sunt in polis, vel in cœlo supra primū mobile quiescente (si tale quid in Peripato ponendum sit) adijciunt Copernicani Solem, quem putant in Vniuersi centro quiescere immobilem, ita cometarum subcælestium alij mouentur, alij manent immoti. t lib. 1. Meteor. sum. 2. cap 4.

Ego vero in mea dissertatione [u] talem sententiam proposui. u lib. 3. pag. 102.

Velociores, & tardiores quandoque etiam videntur cometæ, secundum quod cælo propiores, vel distātiores fiunt; qui cælo viciniores sunt, nempe in superiori supremi aeris limbo, manifestiorem habent motum, faciliusque cæli motum persentiscunt, & in orbem concitantur, quam ij, qui a cælo plurimum absunt, quique veluti immobiles in inferiori supremi

aeris regione consistunt; Dixi veluti immobiles, nam apud Aristotelem non dantur cometę prorsus immobiles: equidem ipse tantum diuisit cometas in veloces, & tardos respectu motus cæli ab ortu in occasum, nec verba illa [x] Aristotelis *Sicut autem talis latio stellæ videtur esse, sic & mansio quasi stellæ mansio videtur esse*, hanc distinctionem præseferunt, quod cometarũ mobiles quidam sunt, & quidam immobiles ad similitudinem stellarum mundo coæuarum, vt quidam Peripateticus interpretatur; imo Philosophus per stellas ibi non intelligit stellas mundo coæuas, sed discurrentes: Notissimum est Aristotelem cometarum generationem explicasse ad similitudinem stellarum discurrentium, quod etiam animaduertit [z] Tycho; eo in loco dicere voluit Arist., vt talis motio, hoc est, exhalationis accensæ motio, stellæ cuiusdam motio, & discursus videtur, ita & talis exhalationis accensæ status, syderis statum videri, nec vero cometa sydus stans dicitur, quia non mouetur vna cum cælo, a quo rapitur simul cum aere, sed quod in morem syderis discurrentis non feratur, nec ita exhalationis pars post partem accendatur, vt ocissime transilire ignis videatur, vt in stellis transcurrentibus euenit, vt optime hunc locũ explicat Vicomercatus; Nec similitudo ad veras stellas in Philosophia Aristotelis admitti potest, nullam enim stellam prorsus immobilem fecit Aristoteles.

x lib. 1. Meteor. cap. 8.

z lib. 1. pa. 159.

Longum satis, atque satis molestum foret, & a literaria quoque dignitate satis alienum, si singulas, easque inanes, & indecentes obiectiones aduersarij refellere decreuissem: verborum itaque cauillationes, scommata, irritiones, contumelias, opprobria, & reliqua huius farinæ nugamenta ei relinquamus, tanquam suæ domus ornatum suppellectile, non priuemus hominem suis vtensilibus: Nos tantum in hisce controuersijs & considerabimus, quæ ad solidam doctrinę, & sciẽtiæ firmitatem spectare videbuntur, ipsasque controuersias ad summa quædam capita contrahentes, quam breuissimis disputationibus illustrabimus: Ex mea itaque proposita sententia constat euidenter, me tria dumtaxat redarguisse.

1 Quod apud Aristotelem non dantur cometæ prorsus immobiles.

Quod

2 Quod Arist.per verba illa, *Sicut autem talis latio, stella videtur esse, sic & mansio quasi stella mansio videtur esse*, non intelligit cometarum quosdam mobiles esse, & quosdam immobiles ad similitudinem stellarum mundo coæuarũ.

3 Quod apud Aristotelem non dantur stellæ prorsus immobiles.

Has itaque nostras obiectiones tanquam theses proponemus, & aduersarij argumenta cum nostris responsionibus vna patefaciemus.

THESIS PRIMA.

Quod apud Aristotelem non dantur cometæ prorsus immobiles.

Aduersarij argumenta.

1 PArticula 6. contra hanc thesim argumentatur aduersarius duplici via, tum ex auctoritate Magistri, tum ex rei natura secundum Aristotelis mentem declarata; auctoritate Magistri, nam Arist.[y] per verba illa, *Sicut autem talis latio, stella videtur esse, sic & mansio quasi stella mansio videtur esse*, expresse significauit mansionem cometæ similem esse mansioni stellæ, quam mansionem a latione simpliciter contradistinxit; at latio est verus motus localis, & mansio quoque vera quies localis; ergo Arist. aperte distinctionem attulit cometarum in mobiles, & quiescentes; dantur ergo apud Aristotelem cometæ prorsus immobiles. y lib. 1. Meteor. ca. 8.

2 Ex rei natura secundum [a] Aristotelis mentem declarata: ignis elementum, ac superior pars aeris motu cæli agitantur; & cæli polus nullo motu conturbatur; quare horum elementorum partes, quæ præfato immobili cæli polo directe, ac ad perpendiculum subiacent, immobiles quoque permanere necessum est; si itaque in hisce partibus a cæli motu non agi- a lib. 1. Meteor. cap. 4

tatis aliquis generabitur cometes, necessario quoque is immobilis permanebit; dantur ergo apud Aristotelem cometæ prorsus immobiles.

b lib.1.Meteor.c.4. 3 Ex rei natura secundum [b] Aristotelis mentem declarata, suprema medij aeris pars, vel superioris infima, libera omnino est & à cæli motu, & a ventorum perturbationibus, nam ipse expresse docuit, motum diurnum non voluere aerem intra summitates altissimorum montium comprehensam, & ventos non excedere altos montes; Si itaque in hac aeris parte a cæli motu non agitata, & a ventis non perturbata aliquis generabitur cometes, necessario quoque is immobilis permanebit; Quod in hoc aere generentur cometæ, se alibi scripsisse [c] fatetur aduersarius, cuius hæc sunt verba, *Si massa, inquam, ibi condensati vaporis, aut halitus fumosi compacti, aut coacti aeris, seu ardens a seipsa fulgeat, seu de cælo a Sole, aliove sydere super elementario illustretur in nouum iubar, tunc efficietur noua stella, tum crinita, tum calua quiescens omnino, ac nullo penitus locali motu agitata.* dantur ergo apud Aristotelem cometæ prorsus immobiles.

c de nouis astris lib. 3. cap. 19.

Thesis comprobatio.

d lib.1.Meteor.c.5.&. TRia satis manifeste proposuit [d] Arist. circa philosophiã cometicam 1. materiam cometarum esse fumidam exhalationem è terra a Sole calefacta deductam. 2. locum, ad quem ascendit, esse illam aeris partem, quæ cæli motu circumvoluitur. 3. hanc materiam in illo aere ignescere, & inflammari, vel ex cœli motu, vel ex portionibus ignei elementi cæli motu circumacti, ad inferiora detrusis quomodocumque; Constat itaque euidenter apud Aristotelem, cometam esse igneam, seu ignitam coagmentationem in illo mobili aere vagantem; factus ergo, & genitus cometes duplici mouebitur motu, & proprio, & accidentario, nempe cælesti, modo velocius, modo tardius; quam quidem velocitatis, & tarditatis apparentiam vtriusque motus respectu legitime excusauimus; [e] respectu motus proprij. *Hic quidem motus in principio velox, in fine tardus apparere solet, initio enim igneus ille vigor iam con-*

e pag.102.

ceptus ardentius inflammabilem materiam accendit, & impellit; qui tandem deficiente materia debilior factus lentius, & tardius in eam agit, respectu vero motus cælestis, velociores, & tardiores quandoque etiam videntur cometæ, secundum quod cælo propiores, vel distantiores fiunt: qui cælo viciniores sunt, nempe in superiori supremi aeris limbo, manifestiorem habent motum, faciliusque cæli motum persentiscunt, & in orbem concitantur, quam ij, qui a cælo plurimum absunt, quique veluti immobiles in inferiori supremi aeris regione consistunt; At cometas prorsus immobiles nō dari apud Aristotelem scripsimus, ea quidem ratione ducti, nam si consideremus motum proprium, cum cometes ad mentem eius sit fumida exhalatio accensa, hæc enim sui natura pabuli venam semper sequitur; semper igitur mouebitur cometes motu proprio vsque ad vltimam sui pernicionem. Si vero cōsideremus motum accidentarium, nempe cælestem, cum cometes ad mentem eius in ea aeris parte statuatur, quæ semper cæli motu agitatur: semper igitur mouebitur cometes motu cæli vsq; ad vltimam sui pernicionem. non dantur ergo apud Aristotelem cometæ prorsus immobiles: De qua re satis erudite scribit Vicomercatus, *Quod si qui cometæ immobiles interdum visi sunt, cuius generis videri idem Seneca testatur, non eos quidem omnino immobiles esse concedendum est, sed ad motum tardissimos, quorum tarditas tum ex materia densa, & graui, e qua constant, ad motum inepta, tum ex aeris inferi, in quo excitantur, motus tarditate, ortum ducebat ex ijs enim, qui in humiliori loco excitantur, hos, qui immobiles videntur, esse, credendum est;* a quo non dissentit KecKermannus[f] *Euidentior motus est, cum cometa hæret in superiori parte supremi aeris, qui aer cum rapiatur a primo mobili, ideo pars eius superior tanquam cælo vicinior motum habet manifestiorem atque adeo etiam cometam manifestiori motu secum circumfert; Minus euidens motus est, quando cometæ hærent in inferiori parte aeris, quæ pars inferior cum sit a cælo remotior, & cum etiam sit paullo crassior, ideo non ita euidenter secum circumducit cometam, quia motus iste obscurior est, & minus manifestus, ideo Physici cometas, qui sic mouentur, immobiles vocant, non quasi simpliciter sint immobiles, sed quod comparatione facta cum cometis hærentibus in superiori parte aeris, videntur immobiles;* Conjectu-

f li. 6. Phy. system. pa. 645.

ra non leui quoque ducor, apud Aristotelem non dari huiuſmodi cometas prorſus immobiles, nam [g] Seneca agens de hoc genere cometarum, id confirmat ex Epigenis teſtimonio; pro certo tamen habeo, Senecam Ariſtotelis doctrinam optime calluiſſe, atque eiuſdem magis, quam Epigenis teſtimonium, & ſapientiam feciſſe; cum itaque Seneca hoc genus immobilium cometarum ex Epigenis teſtimonio confirmet, coniectura leuis non eſt, vt diximus, Senecam hoc genus cometarum ab Ariſtotele non didiciſſe, vel apud eundem non dari prorſus exiſtimaſſe.

g lib. 7. Nat. Quæſ. cap. 6.

Reſponſiones.

1 AVctoritas illa Ariſtotelis alium ſenſum habet, alioque modo interpretanda eſt, per verba illa *Sicut autem talis latio, ſtella videtur eſſe, ſic & manſio quaſi ſtella manſio videtur eſſe*; Philoſophus comparauit cometas quo ad generationem cum ſyderibus diſcurrentibus, & nihil contra nos facit, de qua re latius in ſequenti theſi.

2 Dato, & conceſſo, quod aliquis generetur cometes in illis ignei, ſiue aerij elementi partibus, quæ directe, & ad perpendiculum immoto mundi polo ſubiacent, maſſa cometica ibi compacta ab ardore concepto proprio motu pabulum inſequendo concitabitur; quare & ſi motu cæli non moueatur cometes, proprio tamen concitabitur motu, & ſic non omnino immobilis erit: debebat itaque aduerſarius prius oſtendere genitum ibi cometam proprio motu nullo modo moueri poſſe, nam tunc recte concluſiſſet, cum cæli etiam motu non moueatur, cometæ ibi genitum prorſus immobilem eſſe; (de hac immobilitate cometarum nullam mentionem fecit aduerſarius lib. 3. cap. 29. in quo ex profeſſo egit de quiete ſubcæleſtium cometarum) ſed liberalitate philoſophica concedamus, quæſo, in illis mundi partibus genitum cometam proprio motu non cieri; cæli polus ſimpliciſſimum punctum eſt: punctualis igitur quies erit, imo cometes, cum notabilem præſeferat magnitudinem cum polo, hoc eſt, cum puncto nullam admittit comparationem magnitudinis reſpectu, quare cometes

ſubia-

subiacens mvndi polo, pro vnico suæ magnitudinis puncto permanebit immotus, at secundum reliquas partes, & si lentissime, tamen motu quoque cæli concitabitur, nam prope polum, etsi lentissime, mouetur quoque cælum; cometes igitur secundum totum non quiescet, imo cum cometes quodam continuum sit, non potest iuxta continui definitionem, pro parte quiescere, & pro parte moueri: quare securius est asserere ad mentem Aristotelis genitum ibi cometam cæli motu magis mobilem esse, quam immobilem; non dantur ergo apud Aristotelem cometæ prorsus immobiles.

3 Verum est, Aristotelem scripsisse supremam medij aeris partem, vel superioris infimam, a cæli motu omnino liberam esse, tamen nullibi scripsit in ea aeris parte cometas generari posse; disertis enim, & expressis verbis statuit, cometas in illa aeris parte fieri, & consistere, quæ cæli motu agitatur, imo nulla alia ratione Aristotelem aerem hoc modo in mobilem, & quiescentem motu cęli diuisisse credendum est, quam ad excusandum motum diurnum cometarum; Quę scribit aduersarius, sunt contra doctrinam, & mentem Aristotelis, quod videlicet in illo aere quieto vapor condensatus, aut halitus fumosus compactus, aut coactus aer, per ardorem, aut illustrationem cometes fieri possit, cur aliquem Aristot. locum non adduxit? in Aristotelis philosophia non dantur cometæ per illustrationem (quod vero ait [h] aduersarius, cometæ per illustrationem quoque fieri posse ad mentem Aristotelis, quemadmodum fiunt areæ circa Solem, & Lunam, in suis locis [i] videbimus) vnicum tantum ipse agnouit genus cometarum, nempe accensum, siue ignitum; Certum est, ex vapore condensato, aut ex coacto aere nullum cometam fieri per ardorē; sunt enim materiæ non idoneæ ad suscipiendum ignem, & inflammationem, quod ipsemet aduersarius vltro fatetur, [k] ex halitu fumoso compacto nullum cometam fieri credimus per ardorem, quia ad illam supremam medij aeris regionem non pertingit cæli motus, ob quem deducitur principium illud igneum, ex quo secundum Aristotelem gignantur cometę; nec dicendum, imo ne suspicandum quidem, halitum illum fumosum

h de nouis astris lib. 3. pag. 168.

i par. 2. thesi. 2.

k de nouis astris lib. lib. 3. cap. 10. 11.

fumosum compactum per antiperistasim ignescere, nusquam hoc modo cometas fieri scripsit Arist. accensio enim cometarum secundum Aristotelem fit per intrusionem, & non per extrusionem, & miror quomodo aduersarius in suprema medij aeris regione collocet halitus fumosos, ad cometarū generationem idoneos, cum ipse statuerit [l] vniuersam exhalationem esse in supremo aere, aut in regione infima ignis ad summum; Et quamuis vapor condensatus, aut halitus fumosus compactus, aut coactus aer materia sit illustrabilis, eam in illo aere quieto intra altissimorum montium cacumina à Sole noctis tempore illustrari posse, falsissimum est; ostendat quæso iste nouiter impressus Astronomus, quomodo ex veris suæ Astronomiæ fundamentis, massam cometicam in illo aere quieto intra altissimorum montium cacumina existentem, ac per duo, aut tria milliaria a terris distantem, a Sole noctis tempore infra horizontem commorante, posse illustrari (ostenderunt Astronomi, quod Sol existens infra horizontem per gra. 18. ferè, auroram creat, & matutinum crepusculum facit, aeremque illum vaporosum, qui tunc a Solis radio illustratur, a terris abesse per 50. milliaria ferè, de qua re [m] nos quoque scripsimus) a Sole hanc illustrationem fieri necessario arbitramur; nullum enim aliud astrum lucem ita habet vehementem, vt per eam materia aliqua illustrabilis refulgere in cometem possit, quod ipsemet [n] innuere quoque videtur.

l De nouis astris lib. 3 pag. 217.

m lib. 2. c. 2.

n De nouis astris, lib. 3. pag. 173.

Thesis secunda.

QVod Aristot. per verba illa, *sicut autem talis latio, stella videtur esse, sic & mansio quasi stella mansio videtur esse*, non intelligit cometarum quosdam mobiles esse, & quosdam immobiles ad similitudinem stellarum mundo coæuarū.

Aduersarij argumenta.

1 Par. 8. Aristot. comparat eo loci cometas illis astris, quorum lationi similis est latio cometarum; sed cometarum latio hic ab Aristotele considerata, est motus circularis ab ortu in

tū in occasum, qui nullis alijs astris competit, præterquā mundo coęuis, nā sydera discurrentia in orbem sic non aguntur; ergo nunc Aristot. necessario comparat cometas cum stellis mundo coæuis.

2 Par. 9 Auctoritate ipsiusmet auctoris hoc est manifestū; nam ipse paullo ante asseruit, Arist. diuisisse tantum cometas in veloces, & tardos, respectu motus cæli ab ortu in occasum, & infra quoque [o] asseruit, *& si videmus cometas moueri ab ortu in occasum motu diurno, necnon ab occasu in ortum, &c.* Cum igitur elementariorum syderum discursus non sit motus orbicularis ab ortu in occasum raptu primi mobilis, sed temerarius casus, volatusque rectus transuersalis ad diuersas mundi partes indeterminate, iam loco citato non comparat Arist. lationem cometæ discursui syderis in aere volantis, sed circulationi stellæ cęlestis motu diurno circa mundi centrum gyrantis. o pag. 103

3 Par 14. Discursus stellæ cadentis, & si motus localis videatur, vere tamē latio nō est, sed successiua nouę materiæ inflāmatio, & accensio; at quod mouetur motu locali, necessario permanet idē existens toto tēpore suæ lationis. discursus ergo syderis volantis, & si videatur esse latio, nō tamen est vera latio, sed nouæ flāmæ in partib. extensæ materiæ secundū longitudinem successiua generatio, Arist. ergo comparans hic lationem cometæ lationi stellæ, cometam cū vera stella cæli cōparauit, nō cum pseudostella per aerem discurrere apparente.

4 Par. 15. Sed dato quod Arist. comparat mansionē cometæ mansioni syderis in aere discurrentis, certū est astra discurrentia priusquam suo illo motu apparenti per aera discurrār, hærere per sēsibile tempus immota in loco suæ originis, adeo vt prius aliquantisper immota cernantur, si ergo mansio cometæ similis est mansioni syderis aerij, quum stella discurrens ante suum illum discursum vere maneat immota in loco suæ primæ generationis; igitur Arist. asserens cometæ mansionem esse similem mansioni stellæ, nobis proposuit quosdam cometas vere manentes, ac penitus immobiles.

5 Par. 17. Auctoritate ipsiusmet auctoris, qui interpretans māsionem cometæ similem esse mansioni syderis volantis ad mētem Arist. inter cætera sic scribit, *nec vero cometes sydus stās*

dicitur

dicitur, quod non moueatur vna cum cœlo, à quo rapitur simul cum aere, sed quod in morem syderis discurrentis non feratur; si ergo hæc mansio cometæ planè excludit morem syderis discurrentis, iam Aristot. cometam stantem, qui non fertur in morem syderis discurrentis, sed manet vt stella, comparauit necessario stellæ cælesti.

6 Par. 19. Sed dato quod Arist. comparauerit cometas syderibus aerijs quoad motum, & statum, non hinc sequitur apud eundem non dari cometas prorsus immobiles; nam in infimo aere generantur stellæ aeriæ prorsus immotæ, quod alibi notauimus, [p] quales sunt illæ, quæ inhærent antennis nauigantium, alijsque nauium partibus, quas stellas Helenæ, Castoris, Pollucisque vocant; si ergo cometæ stellis aerijs quoad motum, & statum similes esse dicantur ab Aristotele, quum harum aliæ splendeant penitus immotæ, aliæ moueri per aerem videantur, necessarium est confiteri ad aures Aristotelis cometarum etiam nostratium alios esse loco mobiles, alios in sublimi quiescere penitus immobiles.

p De nouis astris, lib. 3. c. 1.

Thesis comprobatio.

DE cometis duplicem possumus habere sermonem: vel quatenus fiunt, vel quatenus facti sunt: si quatenus fuint, satis euidens est Aristotelem eorum generationem explicasse ad similitudinem stellarum discurrentium; nam cum [q] prope fuisset exhalationem in illo aere mobili existentem accendi posse, *cum autem fertur, & mouetur hoc modo*, nempe circulario ab ortu in occasum, *quacumque contigerit bene temperata existens*, nempe exhalatio, *sæpe ignitur*, subiungit; *quapropter dicimus fieri, & sparsorum syderum discursus*: ecce quomodo statuit Aristot. stellarum discurrentium materiam esse exhalationem idoneam ad accensionem, & locum esse eum aeris partem, quæ cæli motu circumuoluitur ab ortu in occasũ; vna itaque, & eadem est, & stellarum discurrentium, & cometarum materia, vnus & idem locus: differentia tantum est in modo generationis, & mora; Equidem si exhalatio fuerit parua, tenuis, & rara, ac secundum longitudinem dispersa, tunc si

q lib. 1. Meteor. c. 8.

in illam inciderit principium igneum, ex ea fit sydus discurrens, quod momentaneo durat tempore; nam ignis illico depascitur illam raram, & dispersam materiam, de qua generatione iam scripserat Arist. [r] *Si vero longitudines exhalationum secundum parua, & multipliciter dispersæ fuerint, & similiter secundum latitudinem, & profunditatem, sydera, quæ videntur volare, fiunt.* At si exhalatio fuerit magna, bene densata, & compacta, simulque conglobata, tunc si in illā inciderit principium igneum, temperatum tamen, hoc est, quod non sit ita vehemens, vt illam statim absumat, nec ita debile, vt cito extinguatur, sed tali temperatura, vt diutius permaneat, & consistat, ex ea fit cometes, qui secundum maiorem, vel minorem illius ignei principij vehementiam, magis, & minus durare potest, Aristotelis verba, *cum igitur in talem condensationem inciderit propter superiorem motum principium igneum, neque sic multum valde, vt cito, & ad multum exurat, neque sic debile, vt extinguatur cito, sed maius, & ad multum, simul autem ab inferius accidat ascendere bene temperatam exhalationem, hoc fit stella comata, qualitercumque exhalatum extiterit figuratum*; Attamen Aristotel. volens exactius, ac distinctius tradere differentiam inter generationem stellarum discurrentium, & cometarum, quam paullo ante obscuro quodam modo proposuerat, vt magis innotesceret cometarum generatio, rem dilucidius explicat in hunc modum: Quando videlicet accensio non fit tota simul, sed a parte post partem, secundum longitudinem, & extensionem materiæ, ita vt ipsa accensio principium habeat a fine diuersum, tunc fit sydus discurrens, quod tam diu durabit, quam diu accensio ipsa a principio ad finem, at quando accensio fit tota simul, ita vt ipsa accensio nō habeat principium a fine diuersum (quod sane accidit, quando materia est tota simul compacta) tunc fit cometes, qui tam diu durabit, quam diu accensio ipsa permanebit integra. Cum itaque in sydere discurrente principiū accensionis sit a fine diuersum, & accensio ipsa a parte post partem secundum materiæ longitudinem, & extensionē progrediatur, apparet quod sydus discurrens moueatur; sed quia in cometa principium accensionis non est a fine diuer-

[r] lib. I. Meteor. cap. 5.

fum, & accensio ipsa est tota simul in eodem loco permanēs, apparet quod cometes sit astrum discurrens immotū, ad quod explicandū Arist. exemplo satis congruo vsus est; nam si in palearum cumulum iniectum fuerit modicū ignis principiū, & cumulus ipse a parte post partem secundum lōgitudinem accendatur, quousq; exciterint, ac durauerint paleæ: simili modo fit sydus discurrens, & huius accensionis per longitudinē extensæ successiua generatio, syderis discurrentis motus videtur; quod si accensio ipsa discurrens in aliquam materiam dēsiorem, & compactiorem inciderit, quæ ignem retardare, ac fouere diutius queat, tunc discurrentis syderis finis erit, at initium cometæ, quia ignis ipse discurrens reprimitur, nec vltra secundum longitudinem progreditur: Aristotel. verba. *Sicut autem talis latio, stella videtur esse, sic & mansio quasi stella mansio videtur esse; simile enim est id quod fit, veluti si quis in palearum cumulum, & multitudinem impulserit titionem, aut ignis principium iniecerit modicum; videtur enim similis, & syderum discursus huic; cito enim propter aptam dispositionem succensi fomitis succedit in longitudinem, si itaque hoc maneat, & non consumatur pertransiens, qua maxime densatus est succensus fomes, fiet vtique principium lationis consumatio discursionis, talis & cometa est stella, vt discursus syderis, habens in se ipso terminum, & principium.*

Quantum igitur pertinet ad sensum illorum verborum, *sicut autem talis latio, stellæ videtur esse, sic & mansio quasi stellæ mansio videtur esse*, ex his apparet manifestum; sicut autem talis latio, hoc est sicut talis exhalationis accensæ latio, nempe ipsa accensio a parte post partem secundum extensæ materiæ longitudinem, stellæ nempe discurrentis latio, & motus videtur esse, sic & mansio, quando scilicet stella discurrens manet, nec vltra progreditur, (quod accidit, cum accensio progrediens incidit in materiam compactam, quæ ignem sistere diutius possit) quasi mansio stellæ nempe discurrentis videtur esse: sed quia secundum hanc mansionem stellæ discurrentis fit cometes, ideo dicere possumus cometam esse stellam discurrentem immobilem motu proprio, nempe motu accensionis, cum accensio ipsa non progrediatur a parte post partem.

tem, vt fit in stellis discurrentibus, sed ibi sistat, & permaneat.

Apparet euidenter Aristotelem hucusque cometas considerasse, quatenus fiunt, atque eorum generationem explicasse ad similitudinem stellarum discurrentium, ab hinc vero cõsiderat cometas, quatenus facti sunt, atque eos comparat syderibus mundo coæuis, Aristotelis verba. *Quando igitur in ipso inferiori loco principium consistentiæ fuerit, per se apparet cometes, quando autem sub astrorum aliquo, aut non errantium, aut errantium a motu constiterit exhalatio, tunc cometes fit horum aliquis*; & paulo infra; *Quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio, eadem necesse est apparere latione, & moueri cometem, qua quidem fertur stella, cum autem constiterit per se, tunc tardantes videntur; talis enim est latio mundi, qui circa terram*;

Ex hac igitur interpretatione Aristotelis verbis, menti, & doctrinæ satis conformi, imo verissima, constat manifesto Arist. per verba illa: *sicut autem talis latio, stella videtur esse, sic & mansio quasi stellæ mansio videtur esse*; cometas in mobiles, & quiescentes non diuisisse ad similitudinem stellarum mundo coæuarum.

Responsiones.

1 Aristo. eo loci non agit de cometarum motu circulari ab ortu in occasum: aduersarius, vt sui moris est, non intelligit Aristotelem; philosophus eo loci comparat cometas cum stellis discurrentibus quoad generationem tantum, & latio illa, & mansio referenda est ad stellam discurrentem, vt nos in thesi explicauimus; Quando enim accensio progreditur a parte post partem secundum extensionem materiæ, tunc fit stella discurrens, & stella ipsa apparet quod moueatur, quia accensio, dum progreditur, mutat locum; quando vero accensio permanet, & sistit, apparet quod stella discurrens maneat: apud Aristotelem ergo stella discurrens est accensio volans, & cometes est accensio permanens; Quod Aristot. in illis verbis comparet cometas cum

stellis discurrentibus quoad generationem tantum, satis liquet ab exemplo, quod immediate ad hoc explicandum proposuit; *Simile enim est id, quod fit & cat.* vsque ad verba illa inclusiue, *talis & comata est stella, vt discursus syderis, habens in se ipso terminum, & principium*, per quod exemplum & stellę discurrentis, & cometę generationem satis concinne, & manifeste nobis explicauit; Arist. de motu circulari cometarũ iam genitorum diurno, siue ab ortu in occasum, in sequentibus agit, in illis verbis videlicet, *quando igitur in ipso inferiori loco & cat.* & clarius in illis, *quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio & cat.* in his enim locis vere comparat Arist. cometas iam genitos cum stellis mundo coęuis.

2. Verum est me dixisse *Aristotelem diuisisse tantum cometas in veloces, & tardos respectu motus cæli ab ortu in occasum*, & infra [s] quoque, *& si videmus cometas moueri ab ortu in occasum spacio diurno, necnon ab occasu in ortum*, quid propter hoc? nos tunc consideramus cometas iam genitos, & recte diximus; Arist. autem loco citato non agit de motu circulari cometarum, sed de motu, & quiete accensionis, secundum quem fit stella discurrens, & cometes, vt paullo ante ex Aristotele recte probauimus; aduersarius & me, & Aristotel. praue intelligit, & interpretatur.

[s] pag. 103.

3 Discursus stellæ volantis, & si vera latio non sit, tamen veræ lationis speciem quamdam, & imaginem præsefert, nam sicut in vera latione quod mouetur, de loco ad locum mutat situm; ita & in sydere discurrente, accensio ipsa de loco ad locum mutat situm: successiuam ergo illam nouæ materiæ inflammationem Aristo. congruenti voce lationem vocauit, nam sic videtur, & stellę discurrentis generationem, ac per eiusdem mansionem, cometę ortum commode explicasse; Aduersarius more sophistarum mordicus inhæret verbis, & frustra à Grammaticis auxilium implorat; vocabula enim in scientijs explicandis interpretanda sunt secundum sensum & doctrinam auctoris; cum itaque Arist. ab illis verbis. *cum autem fertur, & mouetur, & cat.* adusque verba illa exclusiue. *quando igitur in ipso inferiori loco & cat.* agat de generatione cometarũ ad similitudinẽ stellarũ discurrentiũ, quotiescumq;

igitur nominat lationem, intelligit lationem illam, secundũ quam stella discurrens moueri videtur, non agit eo loci Arist. de vera latione locali, nam hæc competit cometis iam genitis; nec ibi per stellas intelligit stellas mundo coæuas, sed discurrentes; Et profectò si Arist. eo loci comparasset cometas veris astris quoad motum, & lationem localem, tunc considerasset cometas iam genitos; cur igitur erat opus de nouo aggredi cometarum generationem ad similitudinem stellarum discurrentium? certum enim est philosophum, exemplũ illud de palearum cumulo accenso proposuisse, vt clarius, & exactius innotesceret generatio stellarum discurrentium, & cometarum.

4 Aristot. non comparat proprie mansionem cometæ mansioni syderis in aere discurrentis, sed dicit, quod mansio syderis discurrentis cometam generat, & quod tũc genitus cometes apparet tanquam sydus discurrens immotum, quod paullo infra clarius se explicat: *si itaque hoc maneat, & non consumatur pertransiens, qua maxime densatus est succẽsus fomes, fiet vtique principium lationis consumatio discursionis; talis, & comata est stella, vt discursus syderis labens in se ipso terminũ, & principium.* sed dato quod Aristo. hanc comparationem fecerit, & quod stella discurrens per sensibile tempus in loco suæ originis hæreat, adeo vt prius aliquantisper immota cernatur, non propterea cometas diuisit Aristot. in mobiles, & quiescentes; nam cum stella discurrens in illa sua momentanea quiete reperiatur in ea mundi parte, quę cæli motu cietur, mouebitur saltem motu cęli: ergo non omnino immobilis erit, & cõsequenter non dantur cometæ prorsus quiescentes; Sed, si solide philosophandum est, immobiles cometas dicimus eos, qui toto suæ durationis tempore in eodẽ semper consistunt loco, quare quies ille momentanea syderis discurrentis cometarũ immobilitati non bene congruere videtur, ideoq; hanc comparationem ab Aristotele minime factam esse iure existimamus.

5 Verum est me dixisse, *nec vero cometa sydus stans dicitur, quia non moueatur vna cum cælo, a quo rapitur simul cum aere, sed quod in morem syderis discurrentis non feratur*; & quamuis hæc mansio cometæ planè excludat morem syderis discurrentis, tamen ex his non bene deducitur, Aristotelem come-

tam

tam stantem, qui non fertur in morem syderis discurrentis, comparasse necessario stellæ cælesti; differentia enim primaria inter stellam discurrentem, & cometam, vt pluries diximus, consistit in hoc, quia accensio, ex qua fit stella discurrens, non est tota simul, sed a parte post partem per communicationem, at accensio, ex qua fit cometes, est tota simul, hinc apud Aristotelem cometes dicitur stella discurrens immota: quomodocumque igitur moueatur cometes, in omni situ semper apparebit, vt stella discurrens immota: Cum itaque stella discurrens hoc modo non moueatur, quia accensio eius non est tota simul, sed a parte post partem per communicationem, ideo nos recte diximus, quod cometa stans non fertur in morem syderis discurrentis; Quod vero subiungit aduersarius, si stat cometes, & non fertur in morem syderis discurrentis, ergo manet vt stella, nempe cælestis, non habet locum; nam ego dico, quod cometes hoc modo stans manet, vt stella discurrẽs immota, & sic Arist. comparauit cometam stantem stellæ discurrenti immotæ.

6 Sed dato quod Arist. comparauerit cometas syderibus aerijs quoad motum, & statum, quod simpliciter verum non est, sed quoad generationem tantum, vt a nobis luculenter explicatum est in thesi, non bene argumentatur aduersarius, ex eo, quia dantur stellæ aeriæ prorsus immotæ, quales sunt illæ, quæ in infimo aere generantur, quas stellas Helenæ, Castoris, Pollucisque vocant, necnon quia dantur quoque stellæ aerię, quę per aerem moueri videntur, ergo si ad harum similitudinem quoad motum, & statum de cometis philosophatus est Arist. necessarium est confiteri ad eius aures cometarum etiam alios esse loco mobiles, alios quiescere penitus immobiles; Non animaduertit, inquam, aduersarius, quod Arist. comparauit cometas syderibus illis aerijs, quę in supremo aere fiunt, in quo & cometæ, quæ eodem modo veluti cometæ generantur, nempe per ignis intrusionem, quæ proprie dicuntur stellæ discurrentes, siue volantes; Aristotelis verba satis clara sunt, *quapropter dicimus fieri, & sparsorum syderum discursus*. Quare si Arist. in hanc comparationem non vocauit prędictas stellas, quę in infimo aere suam habent genesim,

& sta-

& statum, dicere non possumus ad eius aures secundum harũ stellarum immobilitatem cometas etiam quosdam dari penitus immobiles.

THESIS TERTIA.

Quod apud Aristotelem non dantur stellæ prorsus immobiles.

Aduersarij argumenta.

1 PAr. 21. Arist. aperte stellam immobilem penitus, hoc est quiescentem facit, ac supponit, dum ait, mãsionem cometæ consimilem esse mansioni stellæ; aliquam ergo ponit stellam manentem; dantur ergo apud Aristotel. aliquæ stellæ prorsus immobiles.

2 Et si demus Aristotelem re ipsa nullam stellam prorsus immobilem fecisse, hoc tamen non prohibet, quo minus Aristot. in allato dogmate comparauerit lationem, & mansionem cometarum lationi, & mansioni verarum stellarum: nam quum gemina latio, & mansio in cometis obseruari valeat, vera nimirum, & apparens, vt certum est, astra cælestia mansionem habere apparentem, & apparentem lationem; quia in ijs motus apparens est scintillatio, non autem realis decreto[t] Aristotelico, & apud polum sita sydera mansionem, ac statum habent apparentem, non autem realem, ita quum omnia sydera cæli visui conspicua de mente Aristotelis habeant re ipsa motum realem, nihil tamen prohibet in Aristotelis Philosophia, vt aliqua sint, aut esse valeant in cælo sydera, sensibus inconspicua, mente conspicua, polis affixa, vel in cęlo immoto prorsus immobilia, vnde similitudo cometarum ad veras stellas quoad motum, & quietem in Aristotelis Philosophia potest admitti.

t p. cæli tex. 48.

Et primo, si dicamus lationem diurnam cometę similem esse

esse lationi diurnæ stellæ cęlestis, dum reperiuntur procul à regione polari, mansionem verò cometæ sub regione polari elementi ignei, aerisue supremi ad cæli gyrum circunducti, aut etiam in aere inferiori cæli raptum non patientis, similẽ esse mansioni stellæ cęlestis prope polum, quæ mansio est qui es apparens; sic mansio vera cometæ mansioni apparenti veræ stellæ cælestis ab Aristotele nunc apte compareretur, & consequenter similitudo cometarum ad veras stellas quoad motum, & quietẽ in Aristotelis Philosophia admitti potest; Quam similitudinem ita explicatam aperte satis indicant, & recipiunt Aristotelis verba: inquit enim, *Sicut autem talis* cometæ, barbatæue *latio stell.e videtur esse*, nimirum cometæ vera latio similis est veræ lationi veræ stellæ, *sic & mansio* vera cometę, *quasi mansio stell.e videtur esse*, nempe stellæ veræ non veram mansionem, sed quasi mansionem, hoc est mansionẽ apparentẽ accepit, cui cometæ veram mansionem cõpararet.

Secundo, licet in disputationem concedamus, nullã cęli stellam re ipsa manere immobilem de mente Aristotelis, attamen in Aristotelis philosophia dici potest aliqua stella cælestis re ipsa manere immobilis ex suppositione, nam & si homo supra lunam esse non possit ad aures Aristotelis; ipse [u] tamen alicubi supponit nos esse supra lunam, quibus comparat sentientes rem, cuius adhuc scientiam non retinent; pari ratione nunc supponens aliquod astrum in cælo manere immobile, vbi multa mobilia conspiciuntur, aptissime dicere potuit Arist. cometæ lationem esse similem lationi stellæ cælestis, quia vtraque est latio circularis motu diurno ab ortu in occasum, & cometæ mansionem esse similem mansioni syderis etherei, si quod sydus in cælo maneat penitus immobile, & consequẽter similitudo cometarum ad veras stellas quoad motum, & quietem in Aristotelis philosophia admitti potest.

[u] Lib. 2. pastor. Test. 7.

Tertio, Arist. allatis verbis insinuauit nobis in cęlo reperiri re ipsa quodpiam astrum immobile; quum enim nusquam determinauerit omnia sydera cæli ad vnum esse mobilia, nusquam negauerit reperiri posse sydus aliquod in cælis immobile manens; nunc Arist. mansionem cometæ contradistinctam à latione simpliciter, asserens aperte similem esse mansioni

sioni stellæ, iam clare supponit, insinuatque posse stellam aliquam in cœlis esse quiescentem sine motu; ea vero fuerit tum in loco polari, tum in cælo quiescente, (si quid tale dandum est in Peripato) licet ob magnam loci distantiam, & ob syderis exilitatem ea stella nobis hinc aspici non valeat. ergo ad mentem Aristotelis dantur aliquæ stellæ prorsus immobiles; & consequenter similitudo cometarum ad veras stellas, quo ad motum, & quietem in Aristotelis Philosophia admitti potest.

Ex triplici coniectura deduci potest, quod Arist. posuerit sydus aliquod manens in polis. 1. quia poli sunt mundi cardines, ac partes præcipuæ vniuersi cæli; at partes cæli digniores astra sunt: rationi consentaneum est igitur in polis esse sydera seu polos esse stellas, licet ob exilitatem a nobis in tanta distantia non conspiciantur. 2. quia poli sunt partes stabiles, quarum firmitati nititur tota cæli machina motu rapidissimo in gyrum circumuoluta, vt axes rotę nostratis firmitatem habere debent, cui machina rotæ circumvolutæ niti valeat: sed rationi maxime consentit, adeo vastam cæli machinam circũactam niti solidis astrorum corporibus, non autem fluidæ substantiæ diaphani cælestis, quare dicendum est in Aristotelis Philosophia, polos in cælo potius esse minuta quædam sydera, ob distantiam nobis inadspectabilia, quorum soliditati, ac densitati firmissimæ nitatur amplissimi corporis vniuersi rotatio rapidissima, quam esse materiam cæli raram, & fluidã: 3. quia nouisse potuit Arist. magnetem ad polum arcticum verti, & vndecumque semper assurgere, atque inhiare, quum autem omnium partium diaphanarum in cælo eadem sit natura, & vis apud Aristotelem, qui cælum in hæc inferiora motu ac lumine solum agere constituit; astra vero pro vario densitatis gradu, & pro varia magnitudinis mensura variam lucẽ obtineant, variumque lumen effundant, rationi consonum est in polo arctico, ad quem semper assurgit, & inhiat magnetica pixidis acus, aliquam reperiri stellulam, quæ lumine suo, etsi nobis inuiso, magnetem ad se conuertat, quum id motu efficere non valeat, sine motu in polo immoto manens semper immobilis.

Ita ergo cometæ latio similis est lationi stellæ procul a polis mundi centro rotatæ, cometæ mansio similis est mansioni stellæ mundo coæuæ in cæli polo immobiliter quiescentis, siue illa re ipsa ibi sit, siue per hypothesim, siue per non repugnantiam.

Thesis comprobatio.

x lib.2.de cælo tex.61. de mundo cap.2.

z lib.2.de cælo text. 46.59. lib.12.Metaphy.tex. 48.

Stellæ omnes, vel errantes sunt, vel inerrantes: errantes septem nouit Aristot.[x] easque singulas orbibus adscripsit; inerrantes vero numerosas esse ait, easque omnes vni orbi & supremo alligauit; has omnes stellas, & errantes, & inerrantes ad motum orbium, quibus affixæ inhærent, cieri sanciuit;[z] existimauit equidem Aristot. munus proprium stellarum esse, in hunc mundum inferiorem agere mediāte lumine; hęc quidem actio absque motu legitime administrari non potest; nā per motum astra in diuersas superioris mundi partes translata, diuersas quoque mundi inferioris partes illustrando, inferiorem mundum ipsum regunt, & gubernant: cum itaque statuisset astra per se moueri non posse, astra orbibus necessario inhærere decreuit, ad quorum motum præfatum munus exercendo inferiorem mundum regere, & gubernare queant: quare cum huiusmodi orbes omnino, & semper moueātur, stellas eis affixas ad illorum motum omnino, & semper cieri necessario fatendum erit. non dantur ergo apud Aristotelem stellæ prorsus immobiles.

Responsiones.

1 Arist. nunquam dixit mansionem cometæ similem esse mansioni stellæ; in illis enim verbis, *sicut autem talis latio, stella videtur esse, sic & mansio quasi stella mansio videtur esse*, cometam non nominauit; tamen dato, & concesso quod Aristot. dixerit mansionem cometæ similem esse mansioni stellæ, per stellam debemus intelligere stellam discurrentem, vt a nobis explicatum est in antecedente thesi; quare cum quæstio sit de stellis veris cælestibus, præfatum argumentum nullum habet locum.

Dixi-

1 Diximus Aristotelem in allato dogmate nunquam comparasse cometas veris astris cælestibus quoad motum,& quietem,itemque nunc dicimus,dato quod Aristot.reipsa nullam stellam prorsus immobilem fecisset, vt supponit aduersarius, hanc comparationem quoad omnia in eius philosophia admitti nullo modo posse.

Et primo quoad motum realem, & apparentem concedo equidem;quoad statum,siue quietem,nequaquam:Quæ dicit aduersarius de mansione cometæ sub regione polari elementi ignei,aeris ve supremi ad cæli gyrum circumducti,aut etiam in aere inferiori cæli raptum non patientis, iam supra in prima thesi a nobis explosa sunt in responsionibus ad argumenta; ostendimus ibi cometas sub illis ignei, vel aerij elementi partibus genitos non esse prorsus immobiles, itemque in aere infero terris vicino a cæli motu non circumacto nullum cometam fieri; Quare cum nulla vera cometæ mansio sit, nullaque quoque vera mansio stellæ cælestis, nam aduersarius argumentatur a concessa stellarum omnium mobilitate, cum scripserit, *etsi demus Aristotelem re ipsa nullam stellam prorsus immobilem fecisse*, mansio vera cometæ mansioni veræ stellæ cælestis nullo modo comparari potest: Interea Aristotelem magistrum suum logicę ignorantem facit, dum dicit, quod facta comparatione inter mansionem cometæ sub regione polari ignei, vel aerij elementi, vel in aere inferiori existentis,cum mansione stellæ cælestis prope polum,sic mansio vera cometæ mansioni apparenti veræ stellæ cælestis ab Aristotele nunc apte compareretur;logica enim docet comparare mansionem realem cometarum cum mansione reali cælestium stellarum,& apparentem cum apparẽti, non autem mansionem realem cometarum cum mãsione apparenti cælestium stellarum: Nec similitudinem ita explicatam indicant,& recipiunt Aristotelis verba, cum illa interpretatio omnino erronea sit,& menti,& doctrinæ Aristotelis prorsus aduersa, vt à nobis ostensum est in secunda thesi; Aduersarius tamen magnifacit particulam illam contextus: *sic & mansio, quasi mansio stella videtur esse*;eam interpretãdo, sic & mansio vera cometæ, quasi mansio stellæ videtur esse,

fumosum compactum per antiparistasim ignescere, nusquam hoc modo cometas fieri scripsit Arist. accensio enim cometarum secundum Aristotelem fit per intrusionem, & non per extrusionem, & miror quomodo aduersarius in suprema medij aeris regione collocet halitus fumosos, ad cometarū generationem idoneos, cum ipse statuerit [l] vniuersam exhalationem esse in supremo aere, aut in regione infima ignis ad summum; Et quamuis vapor condensatus, aut halitus fumosus compactus, aut coactus aer materia sit illustrabilis, eam in illo aere quieto intra altissimorum montium cacumina à Sole noctis tempore illustrari posse, falsissimum est; ostendat quæso iste nouiter impressus Astronomus, quomodo ex veris suæ Astronomiæ fundamentis, massam cometicam in illo aere quieto intra altissimorum montium cacumina existentem, ac per duo, aut tria milliaria a terris distantem, a Sole noctis tempore infra horizontem commorante, posse illustrari (ostenderunt Astronomi, quod Sol existens infra horizontem per gra. 18. ferè, auroram creat, & matutinum crepusculum facit, aeremque illum vaporosum, qui tunc a Solis radio illustratur, a terris abesse per 50. milliaria ferè, de qua re [m] nos quoque scripsimus) a Sole hanc illustrationem fieri necessario arbitramur; nullum enim aliud astrum lucem ita habet vehementem, vt per eam materia aliqua illustrabilis refulgere in cometem possit, quod ipsemet [n] innuere quoque videtur.

l De nouis astris lib. 3 pag. 217.

m lib. 2. c. 2.

n De nouis astris, lib. 3. pag. 173.

Thesis secunda.

QVod Aristot. per verba illa, *sicut autem talis latio, stellæ videtur esse, sic & mansio quasi stellæ mansio videtur esse*, non intelligit cometarum quosdam mobiles esse, & quosdam immobiles ad similitudinem stellarum mundo coæuarū.

Aduersarij argumenta.

1 Par. 8. Aristot. comparat eo loci cometas illis astris, quorum lationi similis est latio cometarum; sed cometarum latio hic ab Aristotele considerata, est motus circularis ab ortu in

tu in occasum, qui nullis alijs astris competit, prǽterquā mundo coęuis, nā sydera discurrentia in orbem sic non aguntur; ergo nunc Aristot. necessario comparat cometas cum stellis mundo coæuis.

2 Par.9 Auctoritate ipsiusmet auctoris hoc est manifestū; nam ipse paullo ante asseruit, Arist. diuisisse tantum cometas in veloces, & tardos, respectu motus cæli ab ortu in occasum, & infra quoque ° asseruit, *& si videmus cometas moueri ab ortu in occasum motu diurno, necnon ab occasu in ortum, &c.* Cum igitur elementariorum syderum discursus non sit motus orbicularis ab ortu in occasum raptu primi mobilis, sed temerarius casus, volatusque rectus transuersalis ad diuersas mundi partes indeterminate, iam loco citato non comparat Arist. lationem cometæ discursui syderis in aere volantis, sed circulationi stellæ cęlestis motu diurno circa mundi centrum gyrantis. ° pag.103

3 Par 14. Discursus stellæ cadentis, & si motus localis videatur, vere tamē latio nō est, sed successiua nouę materiæ inflāmatio, & accensio; at quod mouetur motu locali, necessario permanet idē existens toto tēpore suæ lationis. discursus ergo syderis volantis, & si videatur esse latio, nō tamen est vera latio, sed nouæ flāmæ in partib. extensæ materiæ secundū longitudinem successiua generatio, Arist. ergo comparans hic lationem cometæ lationi stellæ, cometam cū vera stella cæli cōparauit, nō cum pseudostella per aerem discurrere apparente.

4 Par.15. Sed dato quod Arist. comparat mansionē cometæ mansioni syderis in aere discurrentis, certū est astra discurrentia priusquam suo illo motu apparenti per aera discurrāt, hærere per sēsibile tempus immota in loco suæ originis, adeo vt prius aliquantisper immota cernantur, si ergo mansio cometæ similis est mansioni syderis aerij, quum stella discurrens ante suum illum discursum vere maneat immota in loco suæ primæ generationis; igitur Arist. asserens cometæ mansionem esse similem mansioni stellæ, nobis proposuit quosdam cometas vere manentes, ac penitus immobiles.

5 Par.17. Auctoritate ipsiusmet auctoris, qui interpretans māsionem cometæ similem esse mansioni syderis volantis ad mētem Arist. inter cætera sic scribit, *nec vero cometes sydus stās*

dicitur

dicitur, quod non moueatur vna cum cælo, à quo rapitur simul cum aere, sed quod in morem syderis discurrentis non feratur; si ergo hæc mansio cometæ planè excludit morem syderis discurrentis, iam Aristot. cometam stantem, qui non fertur in morem syderis discurrentis, sed manet vt stella, comparauit necessario stellæ cælesti.

6 Par. 19. Sed dato quod Arist. comparauerit cometas syderibus aerijs quoad motum, & statum, non hinc sequitur apud eundem non dari cometas prorsus immobiles; nam in infimo aere generantur stellæ aeriæ prorsus immotæ, quod alibi notauimus, [p] quales sunt illæ, quæ inhærent antennis nauigantium, alijsque nauium partibus, quas stellas Helenæ, Castoris, Pollucisque vocant; si ergo cometæ stellis aerijs quoad motum, & statum similes esse dicantur ab Aristotele, quum harum aliæ splendeant penitus immotæ, aliæ moueri per aerem videantur, necessarium est confiteri ad aures Aristotelis cometarum etiam nostratium alios esse loco mobiles, alios in sublimi quiescere penitus immobiles.

p De nouis astris, lib. 3. c. 1.

Thesis comprobatio.

DE cometis duplicem possumus habere sermonem: vel quatenus fiunt, vel quatenus facti sunt: si quatenus fiunt, satis euidens est Aristotelem eorum generationem explicasse ad similitudinem stellarum discurrentium; nam cum [q] prope fuisset exhalationem in illo aere mobili existentem accendi posse, *cum autem fertur, & mouetur hoc modo*, nempe circulario ab ortu in occasum, *quacumque contigerit bene temperata existens*, nempe exhalatio, *sæpe ignitur*, subiungit; *quapropter dicimus fieri, & sparsorum syderum discursus*: ecce quomodo statuit Aristot. stellarum discurrentium materiam esse exhalationem idoneam ad accensionem, & locum esse eum aeris partem, quæ cæli motu circumuoluitur ab ortu in occasũ; vna itaque, & eadem est, & stellarum discurrentium, & cometarum materia, vnus & idem locus: differentia tantum est in modo generationis, & mora; Equidem si exhalatio fuerit parua, tenuis, & rara, ac secundum longitudinem dispersa, tunc si

q lib. 1. Meteor. c. 8.

in

in illam inciderit principium igneum, ex ea fit sydus discurrens, quod momentaneo durat tempore; nam ignis illico depascitur illam raram, & dispersam materiam, de qua generatione iam scripserat Arist. [r] *Si vero longitudines exhalationum secundum parua, & multipliciter dispersæ fuerint, & similiter secundum latitudinem, & profunditatem, syder a, quæ videntur volare, fiunt.* At si exhalatio fuerit magna, bene densata, & compacta, simulque conglobata, tunc si in illã inciderit principium igneum, temperatum tamen, hoc est, quod non sit ita vehemens, vt illam statim absumat, nec ita debile, vt cito extinguatur, sed tali temperatura, vt diutius permaneat, & consistat, ex ea fit cometes, qui secundum maiorem, vel minorem illius ignei principij vehementiam, magis, & minus durare potest, Aristotelis verba, *cum igitur in talem condensationem inciderit propter superiorem motum principium igneum, neque sic multum valde, vt cito, & ad multum exurat, neque sic debile, vt extinguatur cito, sed maius, & ad multum, simul autem ab inferius accidat ascendere bene temperatam exhalationem, hoc fit stella comata, qualitercumque exhalatum extiterit figuratum*; Attamen Aristotel. volens exactius, ac distinctius tradere differentiam inter generationem stellarum discurrentium, & cometarum, quam paullo ante obscuro quodam modo proposuerat, vt magis innotesceret cometarum generatio, rem dilucidius explicat in hunc modum: Quando videlicet accensio non fit tota simul, sed a parte post partem, secundum longitudinem, & extensionem materiæ, ita vt ipsa accensio principium habeat a fine diuersum, tunc fit sydus discurrens, quod tam diu durabit, quam diu accensio ipsa a principio ad finem, at quando accensio fit tota simul, ita vt ipsa accensio nõ habeat principium a fine diuersum (quod sane accidit, quando materia est tota simul compacta) tunc fit cometes, qui tam diu durabit, quam diu accensio ipsa permanebit integra. Cum itaque in sydere discurrente principiũ accensionis sit a fine diuersum, & accensio ipsa a parte post partem secundum materiæ longitudinem, & extensionẽ progrediatur, apparet quod sydus discurrens moueatur; sed quia in cometa principium accensionis non est a fine diuer-

r lib. 1. Meteor. cap. 5.

sum, & accensio ipsa est tota simul in eodem loco permanēs, apparet quod cometes sit astrum discurrens immotū; ad quod explicandū Arist. exemplo satis congruo vsus est; nam si in palearum cumulum iniectum fuerit modicū ignis principiū, & cumulus ipse a parte post partem secundum lōgitudinem accendatur, quousq; extiterint, ac durauerint paleæ: simili modo fit sydus discurrens, & huius accensionis per longitudinē extensæ successiua generatio, syderis discurrentis motus videtur; quod si accensio ipsa discurrens in aliquam materiam dēsiorem, & compactiorem inciderit, quæ ignem retardare, ac fouere diutius queat, tunc discurrentis syderis finis erit, at initium cometæ, quia ignis ipse discurrens reprimitur, nec vltra secundum longitudinem progreditur: Aristotel. verba. *Sicut autem talis latio, stellæ videtur esse, sic & mansio quasi stellæ mansio videtur esse; simile enim est id quod fit, veluti si quis in palearum cumulum, & multitudinem impulserit titionem, aut ignis principium iniecerit modicum; videtur enim similis, & syderum discursus huic; cito enim propter aptam dispositionem succensi fomitis succedit in longitudinem, si itaque hoc maneat, & non consumatur pertransiens, qua maxime densatus est succensus fomes, fiet vtique principium lationis consumatio discursionis, talis & cometa est stella, vt discursus syderis, habens in se ipso terminum, & principium.*

Quantum igitur pertinet ad sensum illorum verborum, *sicut autem talis latio, stellæ videtur esse, sic & mansio quasi stellæ mansio videtur esse*, ex his apparet manifestum; sicut autem talis latio, hoc est sicut talis exhalationis accensæ latio, nempe ipsa accensio a parte post partem secundum extensæ materiæ longitudinem, stellæ nempe discurrentis latio, & motus videtur esse, sic & mansio, quando scilicet stella discurrens manet, nec vltra progreditur, (quod accidit, cum accensio progrediens incidit in materiam compactam, quæ ignem sistere diutius possit) quasi mansio stellæ nempe discurrentis videtur esse: sed quia secundum hanc mansionem stellæ discurrentis fit cometes, ideo dicere possumus cometam esse stellam discurrentem immobilem motu proprio, nempe motu accensionis, cum accensio ipsa non progrediatur a parte post partem.

rem, vt fit in stellis discurrentibus, sed ibi sistat, & permaneat.

Apparet euidenter Aristotelem hucusque cometas considerasse, quatenus fiunt, atque eorum generationem explicasse ad similitudinem stellarum discurrentium, ab hinc vero cōsiderat cometas, quatenus facti sunt, atque eos comparat syderibus mundo coæuis, Aristotelis verba. *Quando igitur in ipso inferiori loco principium consistentiæ fuerit, per se apparet cometes, quando autem sub astrorum aliquo, aut non errantium, aut errantium a motu constiterit exhalatio, tunc cometes fit horum aliquis*; & paulo infra; *Quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio, eadem necesse est apparere latione, & moueri cometem, qua quidem fertur stella, cum autem constiterit per se, tunc tardantes videntur; talis enim est latio mundi, qui circa terram*;

Ex hac igitur interpretatione Aristotelis verbis, menti, & doctrinæ satis conformi, imo verissima, constat manifesto Arist. per verba illa: *sicut autem talis latio, stella videtur esse, sic & mansio quasi stellæ mansio videtur esse*; cometas in mobiles, & quiescentes non diuisisse ad similitudinem stellarum mundo coæuarum.

Responsiones.

1 Aristo. eo loci non agit de cometarum motu circulari ab ortu in occasum: aduersarius, vt sui moris est, non intelligit Aristotelem; philosophus eo loci comparat cometas cum stellis discurrentibus quoad generationem tantum, & latio illa, & mansio referenda est ad stellam discurrentem, vt nos in thesi explicauimus; Quando enim accensio progreditur a parte post partem secundum extensionem materiæ, tunc fit stella discurrens, & stella ipsa apparet quod moueatur, quia accensio, dum progreditur, mutat locum; quando vero accensio permanet, & sistit, apparet quod stella discurrens maneat: apud Aristotelem ergo stella discurrens est accensio volans, & cometes est accensio permanens; Quod Aristot. in illis verbis comparet cometas cum

igitur nominat lationem, intelligit lationem illam, secundũ quam stella discurrens moueri videtur, non agit eo loci Arist. de vera latione locali, nam hæc competit cometis iam genitis; nec ibi per stellas intelligit stellas mundo coæuas, sed discurrentes; Et profecto si Arist. eo loci comparasset cometas veris astris quoad motum, & lationem localem, tunc considerasset cometas iam genitos; cur igitur erat opus de nouo aggredi cometarum generationem ad similitudinem stellarum discurrentium? certum enim est philosophum, exemplũ illud de palearum cumulo accenso proposuisse, vt clarius, & exactius innotesceret generatio stellarum discurrentium, & cometarum.

4 Aristot. non comparat proprie mansionem cometæ mansioni syderis in aere discurrentis, sed dicit, quod mansio syderis discurrentis cometam generat, & quod tũc genitus cometes apparet tanquam sydus discurrens immotum, quod paullo infra clarius se explicat: *si itaque hoc maneat, & non consumatur pertransiens, qua maxime densatus est succẽsus fomes, fiet vtique principium lationis consumatio discursionis; talis, & comata est stella, vt discursus syderis labens in se ipso terminũ, & principium.* sed dato quod Aristo. hanc comparationem fecerit, & quod stella discurrens per sensibile tempus in loco suæ originis hæreat, adeo vt prius aliquantisper immota cernatur, non propterea cometas diuisit Aristot. in mobiles, & quiescentes; nam cum stella discurrens in illa sua momentanea quiete reperiatur in ea mundi parte, quę cæli motu cietur, mouebitur saltem motu cęli: ergo non omnino immobilis erit, & cõsequenter non dantur cometæ prorsus quiescentes; Sed, si solide philosophandum est, immobiles cometas dicimus eos, qui toto suæ durationis tempore in eodẽ semper consistunt loco, quare quies ille momentanea syderis discurrentis cometarũ immobilitati non bene congruere videtur, ideoq; hanc comparationem ab Aristotele minime factam esse iure existimamus.

5 Verum est me dixisse, *nec vero cometa sydus stans dicitur, quia non moueatur vna cum cælo, a quo rapitur simul cum aere, sed quod in morem syderis discurrentis non feratur*; & quamuis hæc mansio cometæ planè excludat morem syderis discurrentis, tamen ex his non bene deducitur, Aristotelem come-

tam.

tam ſtantem, qui non fertur in morem ſyderis diſcurrentis, comparaſſe neceſſario ſtellæ cæleſti; differentia enim primaria inter ſtellam diſcurrentem, & cometam, vt pluries diximus, conſiſtit in hoc, quia accenſio, ex qua fit ſtella diſcurrens, non eſt tota ſimul, ſed a parte poſt partem per communicationem, at accenſio, ex qua fit cometes, eſt tota ſimul, hinc apud Ariſtotelem cometes dicitur ſtella diſcurrens immota: quomodocumque igitur moueatur cometes, in omni ſitu ſemper apparebit, vt ſtella diſcurrens immota: Cum itaque ſtella diſcurrens hoc modo non moueatur, quia accenſio eius non eſt tota ſimul, ſed a parte poſt partem per communicationem, ideo nos recte diximus, quod cometa ſtans non fertur in morem ſyderis diſcurrentis; Quod vero ſubiungit aduerſarius, ſi ſtat cometes, & non fertur in morem ſyderis diſcurrentis, ergo manet vt ſtella, nempe cæleſtis, non habet locum; nam ego dico, quod cometes hoc modo ſtans manet, vt ſtella diſcurrẽs immota, & ſic Ariſt. comparauit cometam ſtantem ſtellæ diſcurrenti immotæ.

6 Sed dato quod Ariſt. comparauerit cometas ſyderibus aerijs quoad motum, & ſtatum, quod ſimpliciter verum non eſt, ſed quoad generationem tantum, vt a nobis luculenter explicatum eſt in theſi, non bene argumentatur aduerſarius, ex eo, quia dantur ſtellæ aeriæ prorſus immotæ, quales ſunt illæ, quæ in infimo aere generantur, quas ſtellas Helenæ, Caſtoris, Polluciſque vocant, necnon quia dantur quoque ſtellæ aerię, quę per aerem moueri videntur, ergo ſi ad harum ſimilitudinem quoad motum, & ſtatum de cometis philoſophatus eſt Ariſt. neceſſarium eſt confiteri ad eius aures cometarum etiam alios eſſe loco mobiles, alios quieſcere penitus immobiles; Non animaduertit, inquam, aduerſarius, quod Ariſt. comparauit cometas ſyderibus illis aerijs, quę in ſupremo aere fiunt, in quo & cometæ, quæ eodem modo veluti cometæ generantur, nempe per ignis intruſionem, quæ proprie dicuntur ſtellæ diſcurrentes, ſiue volantes; Ariſtotelis verba ſatis clara ſunt, *quapropter dicimus fieri, & ſparſorum ſyderum diſcurſus*. Quare ſi Ariſt. in hanc comparationem non vocauit pręfatas ſtellas, quę in infimo aere ſuam habent geneſim,

& ſta-

& statum, dicere non possumus ad eius aures secundum hanc stellarum immobilitatem cometas etiam quosdam dari penitus immobiles.

THESIS TERTIA.

Quod apud Aristotelem non dantur stellæ prorsus immobiles.

Aduersarij argumenta.

1 PAr. 21. Arist. aperte stellam immobilem penitus, hoc est quiescentem facit, ac supponit, dum ait, mãsionem cometæ consimilem esse mansioni stellæ; aliquam ergo ponit stellam manentem; dantur ergo apud Aristotel. aliquæ stellæ prorsus immobiles.

2 Et si demus Aristotelem re ipsa nullam stellam prorsus immobilem fecisse, hoc tamen non prohibet, quo minus Aristot. in allato dogmate comparauerit lationem, & mansionem cometarum lationi, & mansioni verarum stellarum: nam quum gemina latio, & mansio in cometis obseruari valeat, vera nimirum, & apparens, vt certum est, astra cælestia mansionem habere apparentem, & apparentem lationem; quia in ijs motus apparens est scintillatio, non autem realis decreto[t] Aristotelico, & apud polum sita sydera mansionem, ac statum habent apparentem, non autem realem, ita quum omnia sydera cæli visui conspicua de mente Aristotelis habeant re ipsa motum realem, nihil tamen prohibet in Aristotelis Philosophia, vt aliqua sint, aut esse valeant in cælo sydera, sensibus inconspicua, mente conspicua, polis affixa, vel in cęlo immoto prorsus immobilia, vnde similitudo cometarum ad veras stellas quoad motum, & quietem in Aristotelis Philosophia potest admitti.

t 2. p. cæli tex. 48.

Et primo, si dicamus lationem diurnam cometę similem

esse

esse lationi diurnæ stellæ cęlestis, dum reperiuntur procul à regione polari, mansionem verò cometæ sub regione polari elementi ignei, aerisue supremi ad cæli gyrum circunducti, aut etiam in aere inferiori cæli raptum non patientis, similē esse mansioni stellæ cęlestis prope polum, quæ mansio est qui es apparens; sic mansio vera cometæ mansioni apparenti veræ stellæ cælestis ab Aristotele nunc apte compareretur, & consequenter similitudo cometarum ad veras stellas quoad motum, & quietē in Aristotelis Philosophia admitti potest; Quam similitudinem ita explicatam aperte satis indicant, & recipiunt Aristotelis verba: inquit enim, *Sicut autem talis* cometæ, barbatæue *latio stellæ videtur esse*, nimirum cometæ vera latio similis est veræ lationi veræ stellæ, *sic & mansio* vera cometę, *quasi mansio stellæ videtur esse*, nempe stellæ veræ non veram mansionem, sed quasi mansionem, hoc est mansionē apparentē accepit, cui cometæ veram mansionem cōpararet.

Secundo, licet in disputationem concedamus, nullā cęli stellam re ipsa manere immobilem de mente Aristotelis, attamen in Aristotelis philosophia dici potest aliqua stella cælestis re ipsa manere immobilis ex suppositione, nam & si homo supra lunam esse non possit ad aures Aristotelis; ipse [u] tamen alicubi supponit nos esse supra lunam, quibus comparat sentientes rem, cuius adhuc scientiam non retinent; pari ratione nunc supponens aliquod astrum in cælo manere immobile, vbi multa mobilia conspiciuntur, aptissime dicere potuit Arist. cometæ lationem esse similem lationi stellæ cælestis, quia vtraque est latio circularis motu diurno ab ortu in occasum, & cometæ mansionem esse similem mansioni syderis etherei, si quod sydus in cælo maneat penitus immobile, & consequēter similitudo cometarum ad veras stellas quoad motum, & quietem in Aristotelis philosophia admitti potest.

[u] Lib. 2. pastor. Test. 7.

Tertio, Arist. allatis verbis insinuauit nobis in cęlo reperiri re ipsa quodpiam astrum immobile; quum enim nusquam determinauerit omnia sydera cæli ad vnum esse mobilia, nusquam negauerit reperiri posse sydus aliquod in cælis immobile manens; nunc Arist. mansionem cometæ contradistinctam à latione simpliciter, asserens aperte similem esse mansioni

ſioni ſtellæ, iam clare ſupponit, inſinuatque poſſe ſtellam aliquam in cœlis eſſe quieſcentem ſine motu; ea vero fuerit tum in loco polari, tum in cælo quieſcente, (ſi quid tale dandum eſt in Peripato) licet ob magnam loci diſtantiam, & ob ſyderis exilitatem ea ſtella nobis hinc aſpici non valeat. ergo ad mentem Ariſtotelis dantur aliquæ ſtellæ prorſus immobiles; & conſequenter ſimilitudo cometarum ad veras ſtellas, quo ad motum, & quietem in Ariſtotelis Philoſophia admitti poteſt.

Ex triplici coniectura deduci poteſt, quod Ariſt. poſuerit ſydus aliquod manens in polis. 1. quia poli ſunt mundi cardines, ac partes præcipuæ vniuerſi cæli; at partes cæli digniores aſtra ſunt: rationi conſentaneum eſt igitur in polis eſſe ſydera ſeu polos eſſe ſtellas, licet ob exilitatem a nobis in tanta diſtantia non conſpiciantur. 2. quia poli ſunt partes ſtabiles, quarum firmitati nititur tota cæli machina motu rapidiſſimo in gyrum circumuoluta, vt axes rotę noſtratis firmitatem habere debent, cui machina rotæ circumvolutæ niti valeat: ſed rationi maxime conſentit, adeo vaſtam cæli machinam circūactam niti ſolidis aſtrorum corporibus, non autem fluidæ ſubſtantiæ diaphani cæleſtis, quare dicendum eſt in Ariſtotelis Philoſophia, polos in cælo potius eſſe minuta quædam ſydera, ob diſtantiam nobis inadſpectabilia, quorum ſoliditati, ac denſitati firmiſſimæ nitatur ampliſſimi corporis vniuerſi rotatio rapidiſſima, quam eſſe materiam cæli raram, & fluidā: 3. quia nouiſſe potuit Ariſt. magnetem ad polum arcticum verti, & vndecumque ſemper aſſurgere, atque inhiare, quum autem omnium partium diaphanarum in cælo eadem ſit natura, & vis apud Ariſtotelem, qui cælum in hæc inferiora motu ac lumine ſolum agere conſtituit; aſtra vero pro vario denſitatis gradu, & pro varia magnitudinis menſura variam lucē obtineant, variumque lumen effundant, rationi conſonum eſt in polo arctico, ad quem ſemper aſſurgit, & inhiat magnetica pixidis acus, aliquam reperiri ſtellulam, quæ lumine ſuo, etſi nobis inuiſo, magnetem ad ſe conuertat, quum id motu efficere non valeat, ſine motu in polo immoto manens ſemper immobilis.

Ita ergo cometæ latio similis est lationi stellæ procul a polis mundi centro rotatæ, cometæ mansio similis est mansioni stellæ mundo coæuæ in cæli polo immobiliter quiescentis, siue illa re ipsa ibi sit, siue per hypothesim, siue per non repugnantiam.

Thesis comprobatio.

Stellæ omnes, vel errantes sunt, vel inerrantes: errantes septem nouit Aristot. [x] easque singulas orbibus adscripsit; inerrantes vero numerosas esse ait, easque omnes vni orbi & supremo alligauit; has omnes stellas, & errantes, & inerrantes ad motum orbium, quibus affixæ inhærent, cieri sanciuit; [z] existimauit equidem Aristot. munus proprium stellarum esse, in hunc mundum inferiorem agere mediāte lumine; hęc quidem actio absque motu legitime administrari non potest; nā per motum astra in diuersas superioris mundi partes translata, diuersas quoque mundi inferioris partes illustrando, inferiorem mundum ipsum regunt, & gubernant: cum itaque statuisset astra per se moueri non posse, astra orbibus necessario inhærere decreuit, ad quorum motum præfatum munus exercendo inferiorem mundum regere, & gubernare queant: quare cum huiusmodi orbes omnino, & semper moueātur, stellas eis affixas ad illorum motum omnino, & semper cieri necessario fatendum erit. non dantur ergo apud Aristotelem stellæ prorsus immobiles.

x lib. 2. de cælo tex. 61. de mundo cap. 2.

z lib. 2. de cælo text. 46. 59. lib. 12. Metaphy. tex. 48.

Responsiones.

1 Arist. nunquam dixit mansionem cometæ similem esse mansioni stellæ; in illis enim verbis, *sicut autem talis latio, stellæ videtur esse, sic & mansio quasi stella mansio videtur esse*, cometam non nominauit; tamen dato, & concesso quod Aristot. dixerit mansionem cometæ similem esse mansioni stellæ, per stellam debemus intelligere stellam discurrentem, vt a nobis explicatum est in antecedente thesi; quare cum quæstio sit de stellis veris cælestibus, præfatum argumentum nullum habet locum.

Dixi-

1 Diximus Aristotelem in allato dogmate nunquam comparasse cometas veris astris cælestibus quoad motum, & quietem, itemque nunc dicimus, dato quod Aristot. reipsa nullam stellam prorsus immobilem fecisset, vt supponit aduersarius, hanc comparationem quoad omnia in eius philosophia admitti nullo modo posse.

Et primo quoad motum realem, & apparentem concedo equidem; quoad statum, siue quietem, nequaquam: Quæ dicit aduersarius de mansione cometæ sub regione polari elementi ignei, aeris've supremi ad cæli gyrum circumducti, aut etiam in aere inferiori cæli raptum non patientis, iam supra in prima thesi a nobis explosa sunt in responsionibus ad argumenta; ostendimus ibi cometas sub illis ignei, vel aerij elementi partibus genitos non esse prorsus immobiles, itemque in aere infero terris vicino a cæli motu non circumacto nullum cometam fieri; Quare cum nulla vera cometæ mansio sit, nullaque quoque vera mansio stellæ cælestis, nam aduersarius argumentatur a concessa stellarum omnium mobilitate, cum scripserit, *etsi demus Aristotelem re ipsa nullam stellam prorsus immobilem fecisse*, mansio vera cometæ mansioni veræ stellæ cælestis nullo modo comparari potest: Interea Aristotelem magistrum suum logicę ignorantem facit, dum dicit, quod facta comparatione inter mansionem cometæ sub regione polari ignei, vel aerij elementi, vel in aerę inferiori existentis, cum mansione stellæ cælestis prope polum, sic mansio vera cometæ mansioni apparenti veræ stellæ cælestis ab Aristotele nunc apte compareretur; logica enim docet comparare mansionem realem cometarum cum mansione reali cælestium stellarum, & apparentem cum apparēti, non autem mansionem realem cometarum cum māsione apparenti cælestium stellarum: Nec similitudinem ita explicatam indicant, & recipiunt Aristotelis verba, cum illa interpretatio omnino erronea sit, & menti, & doctrinæ Aristotelis prorsus aduersa, vt à nobis ostensum est in secunda thesi; Aduersarius tamen magnifacit particulam illam contextus: *sic & mansio, quasi mansio stella videtur esse*; eam interpretādo, sic & mansio vera cometæ, quasi mansio stellæ videtur esse,

nempe stellæ veræ non veram mansionem, sed quasi mansionem, hoc est mansionem apparentem accepit, cui cometæ veram mansionem compararet; Verbum, inquam, illud *quasi* referri debet ad mansionem stellæ discurrentis, nam cum proprium stellarum discurrentium sit per aerem discurrere, & nõ permanere; quando igitur accensio illa permanet, videtur, quod stella ipsa discurrens quasi quoque sistat, & permaneat, hoc est quod non vere sistat, & permaneat.

Secundo, Quod aliqua stella cælestis in Aristotelis philosophia ex suppositione immobilis concedi possit, quamuis re vera nulla sit immobilis, sicut supposuit Arist. hominem supra lunam existere, hoc sanè non negamus, tamen dicimus, exemplum illud, quo vsus est Arist. de homine supra lunam existente, ad id, quod probare intendebat, legitimum fuisse, at in nostra quæstione stellam immobilem supponere legitimum non est, hic enim quærimus, num re vera apud Aristotelem dentur aliquę stellæ cælestes prorsus immobiles, quod negamus.

Tertio, Negamus, quod Arist. allatis verbis insinuauit nobis in cælo reperiri re ipsa quodpiã astrum immobile; equidem apud Aristotelem nil notius, quàm astra omnia ad vnũ esse mobilia, vt nos ostendimus in comprobatione thesis: Stellam aliquam quiescentem apud Aristotelem dari posse scribit aduersarius, vel in cælo immoto, (si quid tale dandum est in Peripato) vel in polis, ponere cælum immotum in Peripato. delirium est, nusquam tale cælum posuit, vel admitteret Arist. in polis vero stellam aliquam sine motu quiescere ex triplici coniectura contendit: num istius modi coniecturæ legitimæ sint, nunc videbimus.

Quod mundi poli sint partes præcipuæ vniuersi cæli, & quod stellæ partes cæli digniores quoque sint, nulla necessitas cogit in polis esse sydera, vel polos stellas esse, nam tunc natura ratione quadam, & prærogatiua in cælo stellas ordinasset, quod sensibus repugnat, equidem si hoc modo de cælo philosophandum esset, natura in polis, & circa polos tanquam mundi partes præstantiores, collocasset stellas primi honoris, & reliquarum omnium maximas, & maximo con-

spicuas, & non stellas exilissimas visui inconspicuas, at videmus cælum vniuersum stellis variarū magnitudinum hinc inde conspersum esse; Deinde falsum est asserere polos esse cęli partes, cum sint simplicissima puncta, contra prima Geometriæ, atque Astronomiæ rudimenta, omnes profecto Philosophi, & Astronomi deffiniuerunt cæli polos esse puncta mundanum axem terminantia, circa quæ tanquam cardines tota mundi machina indesinenter circumuoluitur.

2 Si vasta mundi machina ad sui circumactum indiguisset niti solidis, & firmissimis astrorum corporibus, tanquam polis, vtique natura in polis collocasset sydera omnium maxima, & maxime conspicua, & non sydera exilissima visui inconspicua; Asserere postmodum substantiam diaphani cælestis esse fluidam, in Aristotelis philosophia delirium est, tota enim cæli diaphana consistentia apud Aristotelem solida est, & firma, vt nos ostendimus parte secunda. Exemplum tandem de rota nostrate, & cælo duplici capite, legitimum non est. Primo; nam axis, circa quem rota voluitur, realis est, & cæli axis imaginarius est. Secundo; non bene argumentatur à rota ad suum axem, & à cælo ad suos polos, comparatio fieri debet inter rotam, & suum axem ex vna, & inter cælū, & suum axem ex altera: stellæ illæ firmissimæ, quos fingit aduersarius, in polis constitutæ, non sunt axis totius vniuersi, sed axis mundani termini, & extrema.

3 Si nouisset Arist. proprietatem illam admirabilem magnetis, de eius conuersione ad mundi polum arcticum, vtiq; de ea per exemplum aliquod in suis libris mentionem fecisset sicut fecit [y] de altera eius virtute, secundum quam magnes ferrum trahit; refert Flauius Blondus, quod in regno Neapolitano Amalphitani omnium primi à quodam eorū ciue Ioāne Goa edocti pixidem nauticam construxerunt, anno post natum Christum 1300. ferunt alij scientiam nauticæ pixidis in Italiam traductam fuisse per Marcum Polum Venetū, qui circa annum 1260. apud Chinas artem pixidis didicit: scio equidem de huius artis inuentione, & primordio varias esse sententias, & profecto si Aristotelis æuo pixis nautica in vsu fuisset, proculdubio & Græci, & Itali, barbarique omnes

y lib. 1. de aia tex. 32.

rem

rem tam necessariam, & communi vsu nobilitatam intellexissent, nec vnquã obliuione eam perdidissent, sed aut per manus tradita fuisset disciplina ad posteros, aut aliquod eius monumentum scriptis extaret: Falsum tamen dicit aduersarius, magnaticæ pixidis acum vndecumque semper ad polum arcticum assurgere, & inhiare; experientia enim est in contrarium, ac omnes nauigantium libri id attestantur nauticæ scilicet pixidis acum à Boreo mundi polo semper variare, atque declinare, præterquam in Azorum meridiano.

Sed dato quod in mundi polis aliqua existat stella siue re ipsa, siue per suppositionem, siue per non repugnantiam, non obid stella illa omnino immobilis erit: Sanè huc quoq; quadrant, quæ diximus ad secundum argumentum primæ thesis; poli enim simplicissima cæli puncta sunt, & stellæ ingentis magnitudinis, quare hæc stella polaris pro vnico suæ magnitudinis puncto quiescet immota, at reliquæ partes mobiles erunt, quod etiam concedendum non est, nam cũ stella quodam continuum sit, non potest iuxta continui definitionem [a] pro parte quiescere & pro parte moueri: verius itaque est asserere hanc stellam polarem ad mentem Aristotelis potius moueri, quam quiescere. non dantur ergo apud Aristotelem stellæ prorsus immobiles: & consequenter similitudo cometarum ad veras stellas quoad motum, & quietem in Aristotelis philosophia admitti non potest.

a lib. 5. metaphy. tex. 8.

Appendix.

1 PAr. 1. accusat me, quod nullam mentionem fecerim de cometarum aereorum quiete, quam parit cæli distantia, hoc est de quiete illorum cometarum, qui fiunt in suprema medij aeris regione, ad quam non pertingit cęli motus diurnus; hi quidem cometæ cæli motu non mouentur. Resp. verum est nos de horum cometarum quiete nullum verbum fecisse, quia existimauimus in tali aeris regione ad mentem Aristotelis nullum cometam fieri posse.

2 Par. eadem in fine accusat me, quod dissimulauerin, quę ipse scripserit in opere de nouis astris, & cometis, [b] in quo probat

b lib. 3. ca.

probat fieri posse cometas quandoque in aere illo, ad quem non pertingit cæli motus diurnus.

Resp. diximus supra in Præfatione, nos quædam aduersarij dicta tantum redarguisse, quæ contra meas publice habitas lectiones de directo facere videbantur: nunquam nobis fuit animus eius opus vniuersum de nouis astris, & cometis vel redarguere, vel oppugnare, sed nunc libenter in hoc opere, vt ei moremgeramus, præfatum caput considerabimus.

3 Par. 4. accusat me, quod dixerim cometas in inferiori supremi aeris parte degentes à cælo plurimũ abesse, cum absolute hoc verũ non sit; distantiores enim à cęlo sunt illi cometæ, qui resident in aeris inferioris parte suprema, intra montium altissimorum cacumina.

Resp. diximus paullo ante, quod ad mentẽ Aristotelis in illa aeris regione nulli cometæ generantur.

4 Par. 5. accusat me, quod non bene philosophatus fuerim de velocitate, & tarditate cometarum secundum cæli motum, cum simpliciter dixerim, cometas illos in supremo aere degentes, tanquam cælo viciniores, velociores esse, & contrà tardiores illos, qui incolunt præfati aeris inferiorem regionẽ; quapropter Mathematicarum, & Physiologiæ prima principia me vel neglexisse, vel dissimulasse, vel prorsus ignorasse, sanè omnis tarditas, & velocitas cometarum secundum cæli motum attendenda est ab eorum situ sub cælo, nam qui sub Aequatore consistunt, velocius concitantur, quam ij, qui ab Aequatore versus polos remouentur, cæteris paribus; imo etiam cometæ procul a polis in aere inferiori motu diurno acti, necessario velocius mouebuntur, quam cometæ in aere superiori prope polos constituti, nanque sol etiam, & Luna motu diurno velocius agitur, quam stella polaris ad Vrsam degens in octaua sphæra, multo primo mobili propinquior, & altior, quam Sol, & Luna.

Respon. hoc modo de cometarum velocitate, & tarditate philosophatus sum, quia eodem modo Aristotelem philosophatum esse cognoui, ideoque satis fuisse, me generalem caussam tarditatis, & velocitatis secũdum cæli motum assignasse,

quam

quam mihi præmonstrauit Aristot. Cum itaque in tertio libro proposuerim de cometis agere ad mentem Aristotelis, & Aristot. ipse nullam aliam caussam adducit velocitatis, & tarditatis cometarum secundum cæli motum, quam eorum existentium in aere superiori, vel inferiori a motu cæli circumacto, ideo nos recte fecisse existimamus, si de cometis agentes ad mẽtem Aristotelis, Aristotelico modo disseruimus; Mathematicarum, & Physiologiæ prima rudimenta tunc ignorasse, si dixissem aereos cometas sub Aequatore sitos tardius moueri motu cæli diurno, quam eos, qui extra Aequatorẽ sunt, cæteris paribus; quare cum de hac re nihil pronunciauerim, non debebat, nec poterat aduersarius hanc mihi ineptam, & vanam obtrudere criminationem: sed silentio prætereundũ non est, quod subiungit aduersarius, Solem videlicet, & Lunã motu diurno velocius agitari, quam stellam polarem ad Vrsã degentem in octaua sphæra; experiamur quæso, num isthæc vera sint. Demonstrauit Clauius [c] quod diameter circuli, quẽ describit stella polaris motu diurno in octaua sphæra, maior est, quam diameter totius cæli Solis, seu circuli maximi in Solis sphæra descripti, at circuli se habent vt a diametris quadrata, quare circulus stellę polaris maior erit quam circulus a Sole descriptus, dum is sub Aequatore constituitur; cum itaque vterque circulus eodem tempore, puta spacio hor. 24. absoluatur, illudque mobile velocius moueri dicatur, quod in eodem tempore maius pertransit spacium; velocius igitur mouebitur stella polaris in octaua sphæra motu diurno, quam Sol in sua, dum is sub Aequatore constituitur, & consequenter multo velocius mouebitur stella polaris, quam Luna, cum circulus maximus in Lunæ sphæra descriptus, circulo maximo in sphæra Solis delineato multo minor sit; falsum itaque est asserere Solem, & Lunam velocius cieri in suis sphæris, quã stellam polarem in octaua motu diurno: Exclamet nunc aduersarius, & dicat; videant Astronomi mostrare, an huius scriptoris placita Mathematicarum principijs consentanea sint, verbis enim homines, vt æra tinnitibus dignoscuntur.

[c] Sphæra impressa Romæ. 1607. pag. 250.

5 Par. 6. accusat me, quod nullam rationem reddiderim, vel aliquẽ Aristotelis locum attulerim, cum scripserim apud Ari-

Aristotelem non dari cometas prorsus immobiles.

Resp. rationem, & locum me attulisse credo, cum ea scripserim, quæ notissima sunt apud Aristotelem, quæque à me satis per compendium [d] supra iam explicata fuerant. d pag. 94. 95. 100. 101.

6 Par. eadem accusat me, quod nō bene interpretatus fuerim verba illa Aristotelis: *Sicut autem talis latio stellæ videtur esse, sic & mansio, quasi stellæ mansio videtur esse*, cum per lationem, & mansionem intellexerim cometarum motum velocem, & tardum.

Resp. nunquã hæc dixi: ille meum textum non bene interpretatur: mea autem verba sunt hæc: *dixi veluti immobiles, nam apud Aristotelem non dantur cometæ prorsus immobiles; equidem ipse tantum diuisit cometas in veloces, & tardos respectu motus cæli ab ortu in occasum*, per verba: *prorsus immobiles*; ego intellexi apud Aristotelē non dari cometas omnino immobiles tã respectu motus proprij, quã motus accidentarij, nēpe cælestis: Cũ itaque animaduertissem contra hoc meũ pronunciatum, Aristotelis illam auctoritatem militare, ex qua apparet eum cometas in mobiles, & quiescentes diuisisse; ad hãc obiectionem remouendam illico subiunxi; *nec verba illa Aristotelis, sicut autem talis latio stellæ videtur esse, sic & mansio, quasi stellæ mansio videtur esse, hanc distinctionem præseferunt, quod cometarum mobiles quidam sunt, & quidam immobiles ad similitudinem stellarum mundo coæuarum, vt quidam Peripateticus interpretatur*, in hoc meo contextu nullum verbũ apparet, quod ego per lationem, & mansionem interpretatus fuerim cometarum motum velocem, & tardum.

7 Par. 9. accusat me, quod principium petijerim, cum scripserim Aristotelem comparare cometarum motũ motui stellarum in aere discurrentium, nam id prius probandum erat.

Resp. principium petij secundum eius prauam intelligentiam, hoc sanè nulla indigebat probatione, satis erat manifestum, & per verba antecedētia, & subsequentia Aristotelē in toto illo contextu de cometis agere in cōparatione ad stellas discurrentes, vt in comprobatione secundæ thesis à nobis explicatum est.

8 Par. 10. accusat me, quod confunderim generationem

G cometarum

cometarum cum eorum iam genitorum motu locali, & Par. 11. quod extra propositum adduxerim auctoritatem Tychonis, cum disputatio sit non de modo, quo cometæ in aere gignuntur, sed an cometarum in aere genitorum alij mobiles loco sint, & alij penitus immobiles apud Aristotelem.

Resp. & quamuis disputatio sit, num apud Aristotelem cometarum alij mobiles loco sint, & alij penitus immobiles, tamen nunc sumus circa interpretationem illorum verborum; *latio, & mansio*: hoc est, num latio, & mansio, de qua loquitur Arist. referenda sit ad motum localem, & quietem stellarum mundo coæuarum, an ad motum, & quietem stellarũ discurrentium, & quomodo intelligenda sunt verba illa *latio, & mãsio*; At quia nos contendimus Aristotelem per lationem, & mansionem non intellexisse verum motum localem, & quietem, nec per stellas intellexisse veras stellas mundo coæuas, sed tantum in illo contextu Aristotelem comparare generationem cometarum cum generatione stellarum discurrentiũ, ideo existimamus nos non confundisse generationem cometarum cum eorundem iam genitorum motu locali, nec extra propositum Tychonis auctoritatem adduxisse.

9 Par. 21. accusat me, quod ei falso imposuerim, se comparasse cometas astris mundo coæuis, cum aperte dixerit Aristotelem comparare cometas astris cælestibus; at astra cælestia possunt esse, & mundo coæua, & non coæua; nam alibi de sententia Magistri se demonstrasse ait [c] in cælesti corpore præter astra mundo coæua, gigni posse de nouo sydera mundo non coæua; Cum itaque stellas cęlestes indeffinite considerauerit, & cometis comparauerit, non bene me fecisse, stellas cælestes ad stellas cælestes mundo coæuas coarctasse, cum de mundo coæuis determinate, ac expresse mentionem nullam fecerit; imo aperte asserit, & profitetur se ad mentẽ Aristotelis cometas comparasse syderibus mundo non coæuis, quorum respectu diuisit cometas in mobiles, & quiescentes; Quum autem hæc noua sydera in cæli parte polari, & extra polos generari posse constat, proculdubio ex Aristotele in cælo stellas esse posse alias mobiles, alias quiescentes; quibus in aere cometæ correspondeant alij mobiles, alij quiescentes; equidem.

[c] de nouis astris lib. 3. cap. 35.

equidem ea comparantur, quæ sunt eiusdem generis: dum itaque cometas in genere stellarum recentium se diuisisse scribit in mobiles, & immobiles, comparatione facta cum stellis æthereis mobilibus, & immobilibus, aperte sumpsit apud Aristotelem in cælo stellas recentes, non mundo coæuas.

Resp. verum est, quod comparatio facta fuit inter cometas, & astra cælestes, & quod indeffinite stellas cælestes considerando, de mundo coæuis determinate, ac expresse mentionem nullam fecerit; tamen constat euidenter se cometas comparasse stellis mundo coæuis, nam volens ostendere in mundo dari stellas cælestes immobiles inter cætera dixit, *adijciunt Copernicani solem, quem putant in vniuersi centro quiescere immobilem, ita cometarum subcælestium alij mouentur, alij manent immoti*; Sed sol est astrum mundo coæuum; ergo comparatio facta fuit inter cometas; & stellas mundo coæuas; Item liceat quoque mihi suo modo argumentari Par. 20. volens ostendere Proteus, quod Arist. per stellam simpliciter prolatam intellexit stellam veram, inquit, *quod stella est quodam Aequiuocum, vel ad summum Analogum ad stellas cælestes, & aerias, vtque inter Aequiuoca, & Analoga semper vnum est primum, & principale, adeo quod Aequiuoci, vel Analogi nomine simpliciter prolato semper auctores intelligunt primum, & principale.* ex hac ratione concludit ergo Aristotelem appellatione stellæ simpliciter prolatæ intellexisse stellam veram cælestem: Eodem modo ego ratiocinor: stella cælestis de mente Protei est Aequiuocum, aut ad summum Analogum ad stellas cælestes mundo coæuas, & non coæuas; ergo dum ille indeffinite, ac indeterminate, hoc est simpliciter cometas comparauit stellis cælestibus, clarum est se assumpsisse stellas cælestes mundo coæuas; Tandem dum asserit se ad mentem Aristotelis comparasse cometas syderibus mundo non coæuis, deliriũ est; nunquam Arist. scripsit, nec in eius Philosophia admittendum, in cęlo stellas de nouo ipsi cęlo non coæuas gigni posse, vt in secunda parte notum faciemus, ideoque comparationem à se factam inter cometas tanquam stellas aerias recentes, & stellas æthereas recentes quoad motum, & quietem ad mentem Aristotelis omnino falsam esse.

Monitum.

Ex comprobatione nostrarum thesium, ac ex nostris ad contraria argumenta responsionibus liquido apparet, aduersarium terminum, siue punctũ quæstionis non tenuisse, ideoque legitimam controuersiam, siue legitimum disputationis argumentum non proposuisse, cum scripserit, *Aristotelem per cometas mansionem habentes consimilem mansioni stellarum, intellexisse cometas vere quiescentes, ac penitus immotos, non autem cometas lente rotatos, aut tardiori motu actos*; ostendimus enim Aristotelem in citato, & controuerso themate nullam cõparationem fecisse inter cometas, & stellas quoad motum, & quietem, sed verba illa latio, & mansio referenda esse ad lationem, & mansionem accensionis, ex qua sydera fiunt discurrentia, ad quorum similitudinem cometas quoque fieri scripsit Arist. nec ex meo contextu nullum apparet verbum, quod ego per mansionem intellexerim cometas lẽte rotatos, aut tardiori motu actos.

RESPONSIO

Ad Secundam controuersiam.

f lib.1.c.19 ADuersarius in opere [f] de nouis astris, & cometis agens de loco cometarum per visum obseruato, talem sententiam proposuit.

Vt plurimum fieri cometas ad plagam Borealem, & in ea potius, quam alibi versari, monet non solum idem Aristoteles asseuerans, omnes cometas, qui suis temporibus visi sunt, sine occasu disparuisse in loco super horizontem consumptos paulatim; seu nanque in cęlo, seu fuerint in aere cometę, qui non occidunt sub horizontem, necessario in plaga sunt Aquilonari, quæ nunquam sub horizontem mergitur, sed alta semper circa polum Borealem voluitur.

Ego

Ego vero in mea [g] dissertatione talem sententiam proposui. [g] pag. 10.

Sed admiratione quoque dignum est, quod narrat Arist. in Meteoris, [h] cometas sine occasu occidere, hoc est cometæ non occidunt vt reliqua sydera; euanescunt enim, siue effugiunt nostrum aspectũ, cùm adhuc sunt in alto cæli loco supra horizontem, stellæ namque non antea nostro aspectui subducuntur, quam infra nostrum hemisphærium demersæ fuerint; hunc Aristotelis locum sic intelligendum esse puto; hoc dico, nam quidam Peripateticus aliter illum interpretatur; quando enim ait Aristoteles, omnes cometas sui tẽporis à se visos, disparuisse sine occasu in loco supra horizontem consumptos paulatim, credit ipse Aristotelem dicere voluisse, cometas illos maxime septentrionales fuisse, nam stellæ, quæ non occidunt infra horizontem, maxime septentrionales sunt: hæc quidem interpretatio contra mentem Aristotelis est, nam ibi philosophus non loquitur de mundi loco, in quo apparent cometæ, nũ is sit Meridies, Septentrio, Ortus vel Occasus, sed disputat cum Democrito, qui putabat cometas fieri ex coalescentia plurium stellarun, asserebat hoc Democritus, quin obseruauit ipse ex dissolutione, siue interitu cometæ quasdam stellas derelictas fuisse, ad quod destruẽdum ait Aristoteles, omnes cometas sui temporis paulatim extinctos fuisse in loco supra horizontem, hoc est visibili, absque occasu, hoc est antequam occiderent, siue descenderẽt infra horizontem, & tamen nullum derelictum fuisse astrum post extinctionem, siue interitum cometę; & profecto si Arist. hoc modo intelligẽdus est, vt hic auctor contendit, tunc philosophus prima Astronomię rudimẽta prorsus ignorasset, quod de tanto viro dicere nefas putamus; nam si accipiamus magnum cometam, qui apparuit regnante Athenis Aristæ, ait Arist. quod hic extinctus est ad zonam Orionis, sed stellæ, quę sunt in zona Orionis, imo totus Asterismus Orionis oritur, & occidit in horizonte Athenarum, & totius Græciæ; ergo cometes ille non fuit in mundi parte Aquilonari non occasura: satis vulgaris est regula Astronomica, quod quando cõplementum declinationis alicuius astri maius est latitudine

regionis.

[h] lib. 1. c. 7.

regionis, tunc illud astrum oritur, & accidit in illa regione. latitudo Athenarum est. P.37. 15. Stella prima trium fulgentium in zona Orionis declinationem habet P.5.53. ergo eius complementum P.84.7. maius latitudine Athenarum, quare cometes, qui extinctus est in zona Orionis, oriebatur, & occidebat Athenis: ergo Arist. per verba illa absque occasu, nō intelligi cometas à se visos in illa mundi parte constitisse, quę nunquam venit ad occasum.

Ex mea itaque proposita sententia constat euidenter, me duo dumtaxat fecisse, redarguimus enim sententiam aduersarij, & nostram Astronomica ratione ex Aristæi cometa con firmauimus.

1 Quod Aristot. cum dixerit, *omnes cometas, qui uisi sunt suis temporibus, disparuisse sine occasu in loco supra horizontem cō-sumptos paulatim*, non intelligit cometas illos maxime Septen trionales fuisse, hoc est in ea mundi parte Aquilonari constitisse, quæ nunquam sub horizontem mergitur.

2 Quod cometes ille magnus ab Aristotele visus, Aristæo apud Athenienses imperāte, quia dissolutus est in zona Orionis, ortum habuit, atque occasum in Athenarum horizonte.

THESIS PRIMA.

Quod Arist. cum dixerit, *omnes cometas, qui visi sunt in suis temporibus, disparuisse sine occasu in loco supra horizon tem consumptos paulatim*, non intelligit cometas illos maxime Septentrionales fuisse, hoc est in ea mundi parte Aquilonari constitisse, quæ nunquam sub horizontem mergitur.

Aduersarij argumenta.

1 PAr.8. cometa, quicumque Athenis est sine occasu, in ea regione maxime Borealis est; sed omnes cometæ, qui tem-

tempestate Aristotelis obseruati sunt, Athenis fuerunt sine occasu; ergo cometę visi Aristotelis æuo maxime Boreales extiterunt Athenienfibus.

2 Omnis cometa, qui disparet in loco super horizontem Græciæ, necessario is est maxime Septentrionalis, nam procul ab Aquilonari plaga degens phænomenon omne Græcis in loco diurnum motum patiente quotidie disparet descendens infra horizontem; sed omnes cometæ ab Aristotele obseruati disparuerunt in loco super horizontem, seu vlla ratione infra horizontem illos disparuisse docet Aristotel. ergo cometæ ab Aristotele obseruati omnes locum habuerunt, maxime Septentrionalem.

3 Omnis cometa diurnam moram ducens super horizontem Athenarum, quam metitur lenta sui consumptio sine occasu, necessario est maxime Septentrionalis; sed omnes cometæ visi ab Aristotele disparuerunt in loco super horizontem absque occasu consumpti paulatim: igitur omnes cometæ ab Arist. obseruati maxime Boreales extiterunt.

4 Par. 16. ex verbis auctoris, qui interpretans dictum illud Aristotelis absque occasu, sic inquit; *absque occasu, hoc est, antequam occiderent, siue descenderent infra horizontem, & tamen nullum derelictum fuisse astrum post extinctionem, siue interitum cometæ*; si enim cometæ visi ab Aristotele extincti, seu consumpti sunt in loco super horizontem, antequam descenderent infra horizontem, quum tarda consumptio longiori tempore duret. diu igitur illi cometæ supra horizontem extiterunt; at quæ diu manent supra finitorem diurno motu acta, necessario sunt in loco Boreali, a quo procul dissita omnia raptu cæli quotidie demerguntur infra horizontem, non diu supra ipsum permanent mundi centro circumuoluta.

Thesis comprobatio.

Democritus, & Anaxagoras existimarunt cometam esse coapparentiam plurium stellarum; Democritus tamē ex oculari obseruatione id demonstrare nitebatur, se videlicet post disso-

dissolutionem cometarum stellas quasdam derelictas vidisse; cognoscens itaque Aristot. ocularem obseruationem in hoc cometarum negotio maximi esse momenti, eadem via Democriti fundamentum euertit, asserens omnes cometas, qui suis temporibus visi sunt, sine occasu disparuisse in loco super horizontem consumptos paulatim, ita vt neque vnius stellæ derelinqueretur corpus, neque plurium, proptereaque vniuersaliter verum non esse, cometas esse coapparentiam plurium stellarum, quia hoc non oportebat aliquando quidem fieri, aliquando autem non, sed semper: Vis ergo, & efficacia rationis ab Aristotele propositæ consistit in hoc, quod consumptio, siue dissolutio cometarum facta fuit in loco visibili, nam si facta fuerit infra horizontem post eorum occasum, nullo modo philosophus, redarguere Democritum potuisset, quod optime animaduertit Philoponus loquens de Aristotele in hoc loco; *recte autem adnotauit & illud, cometas scilicet supra terram elatos extabescere, hac de caussa videlicet, quia si sub terram dissolutio ipsorum fuisset, non constaret nobis satis, post extabefactum cometam aliquod sydus remansisset, nec ne*; ideoque nos bene interpretati sumus Aristotelem, dum diximus, in loco super horizontem, hoc est, visibili, absque occasu, hoc est antequam occiderent, siue descenderet infra horizontem; non enim explicauimus definitionem horizontis, sed vim, & energiam rationis ab Aristotele propositæ, quod scilicet cometæ suo tempore visi, omnes dissoluti sunt in loco visibili; priusquam descenderent infra horizontem, ita vt commodissime videri poterat, num post eorum dissolutionē aliquod astrum remansisset; cuius rationis vim, si percepisset Grammatista, me temere, ac inepte[i] non reprehendisset; Duo igitur in Aristotelis textu satis clara sunt, quod scilicet cometæ suo tempore visi, euanuerunt antequam descenderent infra horizontem, & quod in ea mundi parte Boreali constiterunt, quæ ortui, & occasui erat obnoxia.

i pag. 29. Par. 14.15

Responsiones.

1 Cometæ omnes, qui infra Atheniensium horizontem non

non demerguntur, in ea regione maxime Boreales sunt; at sic non fuerunt cometæ ab Aristotele visi, quia constiterunt in ea mundi parte Boreali, quæ oriebatur, & occidebat Athenis: decipitur aduersarius ex praua intelligentia, quia Aristotelem non intelligit, quando enim Philosophus dicit, quod illi cometæ suo tempore visi disparuerunt sine occasu, dicere voluit cometas illos disparuisse priusquam descenderent infra horizontem, vt à nobis explicatum est in thesi.

2 Omnes cometæ, qui disparent in loco super horizontē Græciæ Græcis inocciduo, necessario sunt maxime septentrionales, at sic non fuerunt cometæ ab Aristotele visi, quia constiterunt in ea mundi parte Boreali, quæ oriebatur, & occidebat Athenis: Quod cometæ ab Aristotele visi in ea mundi parte constiterunt, quæ infra horizontem mergitur, ex textu satis euidenter constare arbitror: nam Arist. asserens cometas illos sine occasu disparuisse, hoc est, prius quam occiderent euanuisse, euidenter nobis insinuat cometas illos infra horizontem descensuros fuisse, nisi supra horizontē euanuissent, clarissimis quoque verbis scribit cometam Aristæi ortum habuisse, atque occasum: sed Arist. ponit hunc cometam inter eos à se visos, vt constabit ex sequenti thesi. ergo cometæ, qui effulserunt Aristotelis ætate, quos ipse dicit se vidisse, in ea mundi parte Boreali constiterunt, quæ oriebatur, & occidebat Athenis.

3 Iam explicatum est, quomodo dictum illud Aristotelis sine occasu intelligi debeat, super quo tanquam male intellecto, male quoque fundauit aduersarius argumenta; Si cometæ ab Aristotele visi paulatim consumpti fuisse in mundī loco Athenis inocciduo, dubio procul cometas illos Atheniēsibus maximè Boreales fuisse necessario fatendum esset, quod verum non est: sciunt omnes cometas paulatim consumi vsque ad vltimam sui pernicionem, quam consumptionem tūc nos animaduertimus, cum cometæ supra horizontem deuenerint; cum itaque ante eorum interitum, plures circulationes diurnas conficiant, in singulis quoque conuersionibus diurnis nos quoque animaduertimus cometas paulatim consumptos fuisse, vsque quo cometæ ipsi omnino intereunt, &

H euanc-

euanescunt; & hoc modo intelligendus est Arist. cũ dicit cometas illos suo tempore visos, supra horizontem fuisse consumptos paulatim: tamen hoc fuit singulare in cometis ab Aristotele visis, quod illi, quando omnino defecerunt, supra horizontem extiterunt.

4 Si enim ego interpretans dictum illud Aristotelis absq; occasu, scripserim *absque occasu, hoc est antequam occiderent, siue descenderent infra horizontem, & cæt.* non ob id ex meis verbis colligi potest me dixisse, vel dicere voluisse, cometas illos extitisse in mundi parte Boreali non occidua, imo totum oppositum; nam cum dixerim antequam occiderent, siue descẽderent infra horizontem, apparet manifesto me existimasse cometas illos in ea mundi parte Boreali constitisse, quæ infra horizontem mergitur; tarda illa consumptio cometarum, super qua male fundatur aduersarius, intelligi debet, vt à nobis paulo ante explicatum est.

THESIS SECVNDA.

Quod cometes ille magnus ab Aristotele visus, Aristeo apud Athenienses imperante, quia dissolutus est in zona Orionis, ortum habuit, atque occasum in Athenarum horizonte.

Aduersarij Argumenta.

PAr. 18. argumentatur aduersarius contra primum caput huius thesis, nimirum quod non bene in exemplum adduxerim cometem Aristæi tempore visum; nam etsi verum sit hunc cometam ortum habuisse, atque occasum Athenis, tamen non esse numerandum inter eos, de quibus instituta nũc nobis est consideratio: quosque sine occasu is cum Aristotele posuit in regione mundi septentrionali supra horizontem Athenarum semper elata, quod quidem ex Aristotele, nec

non

non ex historia se demonstrare contendit.

1 Ex Aristotele, quia cometas à se visos absque occasu disparuisse in loco supra horizontem, asserit consumptos fuisse paulatim; at Aristæi cometam hunc in zona Orionis dissolutum fuisse monet, non ibi consumptum paulatim, quũ enim magnus illæ cometa fuerit, si paulatim consumptus fuisset, habens motum velocem, non in zona Orionis, sed alterius progressus, & post aliquot dies disparuisset; Arist. autẽ eiusdem cometæ durationem in Orionis zona nullam proponit, sed solum dissolutionem; ergo cometes Aristæi magnus non fuit obseruatus ab Aristotele in eorum numero, quos posuit sine occasu.

2 Ex Aristotele, quia Magister in argumentum afferens phænomena a se ipso vere obseruata, id aperte proponit, nam paulo ante dixerat, *primo quidem, quod & non errantium stellarum comam accipiunt quædam, & hoc non solum Aegyptijs credere oportet (etenim illi aiunt) sed & nos vidimus*: & inferius addit: *ad hæc autem & Aegyptij aiunt errantium & ad se ipsas, & ad non errantes fieri conuentus, & ipsi vidimus iam bis stellam Iouis in Geminis subeuntem quamdam, & occultasse, sed non cometem factum*: Quum ergo nusquam asserat Arist. se vidisse, ac obseruasse cometam Aristæi tempore in Orionis zona dissolutum, verisimile satis est eum ab Aristotele non obseruatum, sed eius obseruationem ipsum a maioribus natu Præceptionibus didicisse.

3 Ex historia; nam cometes hic magnus ab Aristotele dicitur fuisse circa ea tempora, in quibus factus fuit in Achaia terræmotus, & orta inundatio, quibus, vt ait Seneca [k] duæ ciuitates absorptæ sunt, Helice, ac Buris, at vero Strabonis [l] testimonio Helice duobus ante res leuctricas annis destructa est, Plutarchus [m] autem Leutricam victoriam ait antiquiorem fuisse Philippo Macedonum Rege Magni Alexandri patre, qui post leuctrica puer quadriennis apud Pammenum hospitem obses datus est Pelopidæ. Arist. ergo Alexandri præceptor, qui Philippo parenti coætaneus fuit, cometam illum magnum, ante leuctricam pugnam duobus annis Achaiæ ciuitates terrę motu, & inundatione vastantem obseruare non

k lib. 7. Not, quęstio. cap. 5. 16.

l lib. 8.

m in vita Pelopidę.

potuit, seu quia nondum natus esset & tempore Magister, seu quia nuper natus adeo diligenti huius cometæ obseruationi, quam ipse proponit, puer ineptus esset: Ac sanè nondum natum Aristæi tempore fuisse Aristotelem, aperte nobis insinuat Blancanus [n] Aristæum Mathematicæ (Si is ille fuit, de quo loquimur) ponens seniorem Euclide, qui fuit maior natu Platone, cuius multo iunior Aristoteles auditor celebratur; At nuper natum Aristæi tempore fuisse Aristotelem, videtur in eius vita ex Diodoro Siculo, & Dionysio Halicarnasseo monere Andreas Schottus, dum inquit *Olympiadis 101. anno quarto Aristotelis duodecimo, Prætor Athenis Astæus, hac tēpestate vniuersa Achaia sæuissimo terræmotu concussa est, et duæ ciuitates Helice, ac Bura abruptis locorum hiatibus deuoratæ sunt.* Quin & ab initio voluminis idem Schottus Atheniensiū Prætorum seriem describens, ponit leuctricam victoriam fuisse Olympiadis. 102. anno secundo, qui fuit Aristotelis decimus quartus, quumque cometa magnus in Achaia vrbes illas subuertens antecesserit leuctricam pugnam duobus annis, quo tempore præsidebat Athenis Astæus (si hic ille fuit, quē Arist. Aristæum nuncupat) iam ille Aristotelis anno decimo, vel duodecimo refulsit, quem cometam puer Arist. ita diligenter obseruare non potuit.

n Chronol. mathem. sæcul. 6.

4 Deinceps etiam demus disputationi, cometam hunc ab Aristotelem visum, & obseruatum fuisse, concedentes hunc solum, vel alterum cometam infra horizontem quotidie descendisse, plagamque Borealem occasus ignaram vere non incoluisse, negamus propterea non potuisse magistrum asseuerare cometas omnes suo tempore visos, absque occasu in loco supra horizontem disparuisse, consumptos paulatim, indeque nobis insinuare locum illorum maxime septentrionalem extitisse occasui non obnoxium; nam de nominatione facta a maiori parte, vnius, vel alterius nullam rationem habere potuit Arist. [o] cui tum vna hirundo, & vnus dies non facit ver, [p] tum quod parum distat, tanquam nihil distare videtur.

o 1. Ethic. cap. 7.
p 2. Physic. tex. 56.

Thesis

Thesis comprobatio.

Cum asseuerasset Arist. cometas omnes suo tempore visos sine occasu disparuisse in loco super horizontem, consumptos paulatim, ita neque vnius stellæ derelinqueretur corpus, neq; plurium, in harum obseruationum comprobationem adduxit celebrem illum, & magnum cometam, qui effulsit imperante Athenis Aristæo: Et quamuis Arist. expressis verbis dixerit, cometam hunc ortum, atque occasum habuisse, placuit tamē ex eodemmet Aristotele id Astronomice confirmare, nam cum Arist. scripserit hunc cometam dissolutum fuisse ad zonam Orionis, cumque Orionis zona oriatur, & occidat Athenis, apparet manifesto cometam hunc quoque ortum, atque occasum habuisse in Athenarum horizonte: Vis huius rationis consistit in hoc, quia cometes ille tempore suæ dissolutionis constitit in ea parte aeris supremi, quæ zonæ Orionis directo subijciebatur secundum visum. quare, cum certum sit, complementum declinationis huius cometæ maius extitisse latitudine Athenarum, iam constat euidenter ex Astronomia cometam hunc, ortum, atque occasum habuisse in Athenarum horizonte.

Responsiones.

1 Argumentabatur Democritus ex obseruationibus, se videlicet vidisse post dissolutionem cometarum stellas quasdā derelictas fuisse. Arist. ex obseruationibus quoque volens cōtrarium ostendere, asserit cometas a se visos hoc non admisisse, hoc est post eorum dissolutionem nullas stellas comparuisse. cum itaque ad istiusmodi suæ conclusionis probationē adduxisset cometam, qui effulsit tempore Aristæi, constat euidenter Aristotelem cometam hunc proposuisse tanquam a se visum; Nec sophistice inherendum est verbis, vt is frequenter facit, in quo modo philosophandi tota sua consistit sapientia, quod Arist. dixerit hunc cometam dissolutum fuisse in zona Orionis, & non consumptum paulatim, nam omnes

cometæ deficiente materia paulatim consumuntur, & dissoluuntur; imo cum dixerit omnes cometas à se visos super horizontem fuisse consumptos paulatim, cumque cometes iste numeretur inter eos a se visos, necessario dicendum est hanc dissolutionem paulatim quoque factam fuisse: Nec obstat, quod hic cometes magnus existens, & motu velox, si paulatim cōsumptus fuisset, non in zona Orionis, sed alterius progressus post aliquot dies disparuisset, nam cometas iste non est genitus in zona Orionis, sed infra versus mundi partes inferiores, cumque propter motum proprium velociter ascendebat, in itinere ob materiæ deficientiam, cum peruenisset ad zonam Orionis, ibi dissolutus, & omnino consumptus est, quod satis quidem est ex ipso textu, *Ascendit autem vsque ad Zonam Orionis, & ibi dissoluta fuit*.

2 Verum est, quod Arist. expressis verbis nominauit obseruationes a se factas, quod scilicet viderit stellæ existentem in femore canis comam assumpsisse, & Iouis stellam in Gemi nis bis subeuntem quamdam, & occultasse, sed non cometem factum: negamus tamen quod Arist. nunquam asseruit cometam Aristei a se visum non fuisse; nam cum paullo ante dixerat omnes cometas a se visos disparuisse super horizontem consumptos paulatim, cumque in horum comprobationem adduxisset cometam Aristæi tempore visum, manifestum est Aristotelem cometam hunc vidisse, & obseruasse: Et profecto vel Arist. obseruauit hunc cometam, vel non; si obseruauit, nos recte diximus; si non obseruauit, mendacium scripsit Arist. ad quid enim erat opus adducere hunc cometam? cur posuit hunc cometam inter eos à se visos? rationē reddere debebat aduersarius, ad quem finem hunc cometam adduxit Arist. postquam putat ille hunc cometam non esse numerādum inter eos, quos Arist. vidit, & obseruauit: Sed Arist. optime hoc cometa vsus est, tanquam celebri, & illustri, qui super horizontem in zona Orionis dissolutus, & consumptus nullum post suam dissolutionem reliquit astrum, & sic ex proprijs obseruationibus confutauit obseruationes Democriti, inquiens, *hoc autem non oportebat aliquando quidem fieri: aliquando autem non, sed semper*.

Quantum

3 Quantum pertinet ad hiſtoriam, Eratoſthenes apud Clementem Alexandrinum in canonibus temporum ab initio belli Poloponneſiaci ad leuctricam cladem ponit annos abſolutos. 61. initium belli Peloponneſiaci ex omnium conſenſu fuit anno ſequente, hoc eſt anno primo Olympiadis. 87. ad finem decurrente contigit igitur illa clades anno ſecũdo Olympiadis. 102. at pugnã leuctricam ex Strabone [q] duobus annis præceſſit ille terræmotus in Achaia, quare cometes ille effulſit anno quarto Olympiadis. 101. quo tempore magiſtratũ gerebat Athenis Aſtæus, vt recitat Sigonius in opere de Republica Athenienſium, dum deſcribit Athenienſium tempora (in textu græco a Caſaubono recognito vtrumque nomen reperitur, Ariſtæus in litera textus, Aſtæus in margine) natus eſt Ariſt. ex laertio Olympiadis. 99. anno primo; Ariſt. igitur tunc temporis vndecimum agebat annum iam ad finem decurrentem.

q lib. 8.

Computus in annis Olympiadicis currentibus.

Initium belli Pelopon. Olymp. 87. anno 1. hoc eſt anno Olympiadico.	385
A bello Pelopon. ad leuctricam cladem.	61. Ad.
Leuctrica clades.	406
Præceſſio terræmotus in Achaia.	2. ſub.
Effulſio cometæ.	404
Naſcitur Ariſtot. Olymp. 99. anno 1. hoc eſt anno Olympiadico.	393. ſub.
Ariſtotelis ætas tempore cometæ.	11

Effulſit itaque cometes Ariſtotelis ætate, hoc eſt in eius pueritia, & quamuis propter ætatem ad hanc obſeruationem diligenter abſoluendam ineptus eſſet, fieri poteſt, quod illinc ad paucos annos a Mathematicis, quomodo cometes ille ſe geſſerit, exaudiuiſſet, atque eo tanquam a ſe viſo, & obſerua-

to

to postmodum in hac occasione vsus est; siue igitur Aristot. hunc cometam obseruauerit, siue non, sufficit, quod ille effulserit sua ætate, atque illum cum reposuisse inter cometas a se visos, ideoque nos recte fecisse, qui hunc cometam in exemplum adduximus; At nõ animaduertit aduersarius, quod hoc suum argumentum non me, sed Aristotelem ferit; nam cum probat Aristotelem propter pueritiam hunc cometam diligenter obseruare non potuisse, Aristotelem ipsum redarguit, qui eo vsus est tanquam a se viso, & obseruato.

4 Tandem Proteus veritate inspecta, vt se a labe immunem faciat, confugit ad suas ineptias, & quisquilias; nam dato, inquit, quod hic cometes fuerit ab Aristotele visus, & obseruatus, & quod infra horizontem descenderit, non propterea asseuerare Aristotelem non potuisse, omnes cometas suo tempore visos, absque occasu in loco super horizontem disparuisse consumptos paulatim; denominatio enim semper fit a maiori parte, & vna hirundo Ver non facit: Nos in præsentia versamur in materia seria, & philosophica, in qua locum non habent huiusmodi putida sua nugamenta, & ipsemet Arist. serio, ac solide statuit cometas omnes suo tempore visos, supra horizontem disparuisse sine occasu, hoc est euanuisse prius quam infra horizontem descenderent, & consequenter in ea mundi parte Aquilonari constitisse, quæ ortum, atque occasum admittit: Dicat mihi Proteus, cur Arist. non adduxit aliquod exemplum de cometa suo tempore viso, qui extiterit in ea mundi parte Boreali, quæ infra horizontem non mergitur, sicut adduxit exemplum de cometa suo tempore viso, qui constitit in ea mundi parte Boreali, quæ infra horizon tem mergitur.

Appendix.

1 Par. 8. accusat me, quod adducens ego eius sententiam de loco Boreali cometarum, caussam eam esse dixerim, quia stellæ, quæ non occidunt infra horizontem, maxime Septentrionales sunt, quæ verba in eius sententia minime reperiuntur.

Resp. verum est, quod verba illa in eius sententia minime reperiun-

reperiuntur; tamen ei nullum afferunt detrimentum, & a me posita fuerunt ad dilucidationem, & corroborationem suæ sententiæ, nam ortus, & occasus competit astris, & cometis, cometæque ipsi quantum ad cælestes apparentias, considerantur, vt astra; sicuti ergo stellæ, quæ non occidunt infra horizontem, maxime Septentrionales sunt in illa regione, sic quoque & de cometis dicendum.

2 Par. 11. accusat me, quod dixerim, *sed disputat cum Democrito,* nam Aristo. suum argumentum obijcit non soli Democrito, sed Anaxagoræ, Hippocrati Chio, & Aeschylo, inquiens *commune autem his,* nimirum Aeschylo, & Hippocrati, *& contactum dicentibus,* nempe Democrito, & Anaxagoræ.

Resp. nominaui Democritum, tanquam principalem huius opinionis, qui per obseruationem conatus est ostendere, quod cometes sit coapparentia plurium stellarum, ipsummet Aristotelem imitatus, qui hanc opinionem redarguens Democritum tantum nominauit, & nullum alium, cum dixerit, *atque Democritus concertauit pro opinione sua; ait enim apparuisse dissolutis cometis, & stellas quasdam,* imo aduersarius etiam hoc modo locutus est, [r] dum scribit, quod Aristotel. asseuerauit contra Democritum, cometam non esse copulationem plurium planetarum suo tempore cognitorum, cur tacuit ipse Anaxagoram?

[r] De nouis astris, lib. 5. c. 43.

3 Par. 18. accusat me, quod paralogismum commiserim in Logica ex medio æquiuoco, cum scripserim cometam Aristæi tempore visum, ex eo quod extinctus fuit in zona Orionis, in horizonte Athenarum occidisse; Nam & si stellæ, constituentes zonam Orionis, oriantur, & occidant Atheniensibus, cometes tamen Aristæi tempore visus non fuit vllum ex astris constituentibus zonam Orionis, sed meteoron exardēs in aere subiecto zonę Orionis; paralogismi rationem assignat, quia in eo argumento quatuor termini sunt. 1. maius extremum est oriri, & occidere in horizonte Athenarum. 2. minus extremum est cometes Aristæi tempore visus. 3. medius terminus in maiori præmissa est zona Orionis, seu stellæ constituentes zonam Orionis. 4. medius terminus in minori præmissa est quod extinguitur, seu quod est in zona Orionis: Vt

enim paralogismus est in Physiologia ex veris præmissis falsam conclusionem colligens, quo dicitur, anima rationalis est indelebilis, & immortalis; habitus scientię studio comparatus est in anima rationali; ergo habitus scientiæ studio comparatus est indelebilis, & immortalis; quum ab animæ substantia ad ea, quæ in anima sunt, nulla sit necessaria consequentia, sic merus est in Astronomia paralogismus, quo scribitur, zona Orionis oritur, & occidit in horizonte Athenarum; cometes Aristæi fuit in zona Orionis. ergo cometes Aristæi oriebatur, & occidebat in horizonte Athenarum.

Resp. oriri, & occidere competit astris, & cometis, quatenus sunt corpora motu diurno acta, quare etsi cometes Aristæi tempore visus, non sit vnum ex astris constituentibus zonam Orionis, sed Meteoron exardens in aere subiecto zonæ Orionis, quia est corpus motu diurno actum, aptum natum oriri, & occidere, nulla erit differentia inter cometam Aristæi, & stellas zonæ Orionis, quantum ad hanc proprietatem ortus, & occasus, & consequenter cometes Aristæi dici potest, quod sit vnum ex astris constituentibus zonam Orionis; formando igitur argumentum hoc modo: zona Orionis oritur, & occidit in horizonte Athenarum; cometes Aristæi fuit in zona Orionis. ergo cometes Aristæi oriebatur, & accidebat in horizonte Athenarũ; non sunt, inquam, in hoc argumento quatuor termini, sed tantum tres; nam medius terminus in maiori præmissa, nempe zona Orionis, seu stellæ cõstituentes zonam Orionis, non differt a medio termino in minori præmissa, nempe quod extinguitur, seu quod est in zona Orionis, quia cometes Aristei existens in aere subiecto zonæ Orionis & stellæ constituentes zonam Orionis conueniũt in hoc conceptu vniuoco, quatenus sunt corpora motu diurno acta, & apta nata oriri, & accidere, cometesque ipse existimatur tanquam vnum ex astris constituentibus zonã Orionis: Quare exemplum de habitu scientiæ in anima rationali ad nostrum argumentum transferri non potest; nam habitus scientiæ studio comparatus substantialiter differt ab anima; at cometes Aristæi existens in aere subiecto zonæ Orionis, non differt substantialiter a stellis constituẽtibus zonã Orio-

nis,

his, quantum ad hunc conceptum vniuocum, quod sunt corpora motu diurno acta, & apta nata oriri, & occidere, secundum quem conceptum vniuocum cometes existimatur tanquam vnum ex astris constituentibus zonam Orionis.

4 Par. eadem accusat me, quod ostendere debuissem cometam hunc Aristæi ab Aristotele visum, & obseruatum fuisse, quod ideo a me factum non est, quia longe absum a Peripato, vnde talis probatio ducenda est.

Resp. hoc sanè ostendere non erat opus, cum ipsemet philosophus omnem tolat ambiguitatem, nam cum cometã hũc Arist. adduxerit in exemplum eorum, quos ipse dicit se vidisse; ergo facta ostensio est, hunc videlicet cometam Aristæi a se visum, & obseruatum fuisse: non igitur ego longe absum a Peripato: is equidem longe abest a Peripato, qui in Aristotelis philosophia educatus, Aristotelem non intelligit; is longe abest a Peripato, qui in Aristotelis philosophia educatus, dogmata statuit Aristotelis doctrinæ contraria: is lõge abest a Peripato, qui in Aristotelis philosophia educatus, Aristoteli imponit, quæ Arist. numquam somniauit: is longe abest a Peripato, qui in Aristotelis philosophia educatus, Aristotelem falso interpretatur, & contra mentem omnium interpretum: quæ a me in Aristotele interpretando minime commissa sunt, ea semper statuimus, quæ Aristotelis doctrinæ sunt consona, & ab omnibus interpretibus recepta, atque admissa.

5 Par. eadem accusat me, quod inualidam proposuerim rationem Astronomicam, cum scripserim, cometam Aristæi tẽpore visum hac de caussa ortum habuisse, atq; occasum in horizonte Athenarum, quia dissolutus est in zona Orionis, quę oritur, & occidit in ea regione. Nam si consideremus, inquit, secundam signi acceptionem a Sacro bosco explicatam, nẽpe quod sit pyramis quadrilatera, cuius basis est superficies, quę dicitur signum, & vertex in centro terræ finem habet, qua significatione in signo sunt omnia infra illã pyramidem à primo mobili ad terram comprehensa, res non bene se habebit, equidem aer inferior infra montes a cęli motu non agitatus in eadem pyramide concluditur, in qua zona Orionis, atta-

men zona Orionis oritur, atque occidit in horizonte Athenarum, at cometes in illo immobili aere genitus, quia nõ mouetur motu cæli ab ortu in occasum, semper erit supra horizontem Athenarum, hoc est nunquam demergetur infra horizontem illius regionis.

Resp. omnia corpora, siue in cælo, siue in aere consistant, quæ mouentur motu cęli ab ortu in occasum, oriuntur, & occidunt, dummodo reperiantur in ea mundi parte, quæ ortũ, & occasum admittit; cum itaque aer iste inferior infra montium cacumina conclusus non moueatur motu cęli ab ortu in occasum, quid mirum, si aer iste, vel genitus in eo aere cometes nunquam ortũ, & occasum patietur? Argumentatio quidem nostra inualida non est duplici ratione. vna est, quia nos loquimur de illis cometis, qui mouentur motu cęli, quo etiam motu cietur zona Orionis, ideoque nos diximus cometam illum Aristæi tempore visum, Athenis ortum habuisse, atque occasum, quia zona Orionis, cui subijciebatur, oritur, atque occidit in horizonte Athenarum; altera vero ratio est, quia nos contendimus in isto aere inferiori intra montium vertices concluso, ad mentem Aristotelis, nullum cometam fieri, vt late supra a nobis explicatum est; Quare dato, & concesso, quod aer iste inferior zonæ Orionis subiectus, & nullo cæli motu conturbatus in eadem comprehendatur pyramide, in qua existit, & comprehenditur zona Orionis, quia ad mentem Aristotelis in hoc aere inferiori nullus generatur cometes, sed omnes in aere supremo cæli motu circumacto. igitur nos recte dixisse, & ad mentem Aristotelis; nec non ex Astronomia recte argumentatos fuisse opinamur, cometam videlicet Aristęi tempore visum, ac omnes cometas aereos Orionis zonæ subiectos, ac in eadem pyramide comprehensos, in qua existit, & comprehenditur zona Orionis, oriri, & occidere in horizonte Athenarum, quemadmodum oritur, atque occidit Orionis zona.

6 Par. eadem accusat me, quod etiam secundum tertiam signi acceptionem a Sacrobosco explicatam, non bene argumentatus sum: tertia signi acceptio est, vt intelligantur sex circuli transeuntes per polos zodiaci, & per principia. 12. Signorum

gnorum,qui sex circuli diuidunt totam superficiem spheræ in 12.partes latas in medio,arctiores iuxta polos zodiaci, quælibet pars talis dicitur signum, & nomen habet speciale a nomine illius signi, quod intercipitur inter suas duas lineas, & secundum hanc acceptionem stellæ,quæ sunt iuxta polos extra zodiacum, dicuntur esse in signis: At vero,inquit, quũ signa omnia zodiaci quotidie Atheniensibus oriantur, & occidant quibus astra iuxta polum Arcticum gyrantia nunquã sub horizontem occidunt, semper supra illum existentia, quid ne, licet Orionis zona quotidie Atheniensibus oriatur, & occidat,si fuerit in ea cometes,vt in alio signo dicuntur esse sydera Borealia nunquam occidentia,cometa ille in Orionis zona occasum habente, sedem habens hac tertia signi acceptione sine occasu dici valeat, quia Borealis? nil certe id notat in Astronomia.

Resp. aduersarius, vt sui moris est, non capit sensum quæstionis, nil iuris habet hæc tertia signi acceptio contra meum argumentum;nos diximus,quod hac de causa cometes Aristei tẽpore visus ortum habuit,atque occasum in horizonte Athenarum,quia extinctus est in zona Orionis, quæ oritur, & occidit Athenis;quando itaque diximus in zona Orionis, intelleximus cometẽ in aere extitisse Orionis zonæ subiecto,quod ipsemet[s] confitetur,me hoc dicere voluisse,cum scribit, *cometes tamen Aristæi tempore visus non fuit vllum ex astris constituentibus zonam Orionis, vt etiam scriptor iste putat Aristotelem censuisse*: At per hanc tertiam signi acceptionem ea cæli puncta, siue astra dicuntur esse in signis,quæ sunt in eadem superficie sphæræ,in qua non sunt cometæ secundum Aristotelem, tamen dato, quod aliquis existat cometes in ea sphæræ parte Boreali Athenis inoccidua,quis vnquàm affirmauit, vel affirmare poterit cometam illum orriri, & occidere posse in Athenarum horizonte,sicut oritur,& occidit Orionis Asterismus? tunc ego non bene argumentatus essem, si asseruissem astra omnia, quæ sunt in zona Orionis tanquam in signo secundũ tertiam acceptionem oriri, & occidere in horizonte Athenarum,sicut oritur, & occidit zona Orionis, quod a me sanè dictum non est: Duæ tantum signorum acceptiones aduersus meam

s pag. 31.

meam argumentationem militare possunt, secunda scilicet, & quarta, nam in his comprehenduntur spacia illa aerea, in quibus domicilium habent cometæ.

7 Par. eadem accusat me, quod etiam secundum quartã signi acceptionem a Sacrobosco explicatam non bene argumẽtatus sum: quarta signi acceptio est, qua intelligitur corpus quodam, cuius basis sit signum, secundum quod vltimo acceptum est signum, acumen vero eius sit super axem zodiaci, tale igitur corpus in quarta significatione dicitur signum, secundum quam acceptionem totus mundus diuiditur in 12. partes æquales, quę dicuntur signa, & sic quicquid est in mundo, est in aliquo signo: Quum igitur, inquit, quicquid est in mundo, non habeat ortum, & occasum in horizonte Athenarum, sed multa sint in mundo, quæ Atheniensibus non roriuntur, nec occidunt, vt pote Borealia, & in aere medio raptum primi mobilis non patiente, licet ijsdem omnia signa quotidie oriãtur, & occidant infra horizontem, iam patet nullius esse roboris eam rationem, qua probatur, cometam aerium Aristæi tempore visum habuisse ortum, & occasum in horizõte Athenarum, quia dissolutus fuerit in zona Orionis, quæ ortum, & occasum habet in horizonte Athenarum.

Resp. diximus paulo ante, quod nostra argumentatio habet locum in illo aere, qui mouetur motu cæli ab ortu in occasum, & subijcitur zonæ Orionis, in quo aere fuit cometes Aristæi tempore visus; modo aer medius, de quo loquitur aduersarius, motu cęli non cietur, quamuis subijciatur zonæ Orionis, & eo magis non lædimur, quia existimamus in hoc aere medio secundum Aristotelẽ nullum cometam fieri; Quãtum vero ad partem illam aeris Borealem Athenis inocciduã, nec quoque lædimur, quia etsi illa pars moueatur motu cæli, tamen non subijcitur zonæ Orionis: Equidem non erat opus vt ab aduersario istiusmodi adducerentur obiectiones, quia non feriunt, imo nec tangũt quidem argumentationem meã, & ab ipso inepte, & ignoranter, vt semper facit, proponuntur: cum itaque ego dixerim cometam aerium Aristæi tempore visum habuisse ortum, & occasum in horizonte Athenarũ, quia dissolutus fuerit in zona Orionis, quæ ortum, & occasum habet

bet in horizonte Athenarum, frustra argumentatur secundũ signorum acceptiones a Sacrobosco explicatas, & meæ argumentationi non bene applicatas; debebat, inquam, ad hanc meam infirmandam, & labefactandam argumentationẽ, imo ostendere necessario tenebatur iste Sacroboscianus Astronomus, non omnem videlicet cometam existentem in aere motu cæli circumacto, & Orionis zonæ subiecto, oriri, & occidere in Athenarum horizonte, sicut oritur, & accidit Orionis zona.

8 Par. 19. accusat me, quod duas Aristotelis probationes confunderim in vnam: quum enim Aristot. inquit, nuperrime demonstrasset cometam non esse simpliciter cõgregationem multorum astrorum, quia quos ætate sua contigit sibi videri, & obseruari, visi sunt omnes sine occasu in loco super horizontem lenta consumptione disparuisse penitus, nullius astri vestigio remanente, argumento isto desumpto a cometis nunquam occidentibus infra horizontem, atque a se obseruatis in plaga maxime Septentrionali, deinde statim ad idem confirmandum contra sententiam Democriti, & Anaxagoræ, nouam desumit rationem a cometis procul a polo patientibus ortum, & occasum, atque in argumentum assumit cometam a se non obseruatum, sed ætate sua celebratissimum, quem ante Aristotelis ortum, vel in eius pueritia Magistri sui diligenter obseruauerant, dum subdit: *quoniam & magna stella:* particula: *Et:* aperte satis indicat nouam esse probationem hanc, quam superiori coniungit Aristot. *de qua prius meminimus*, non ait, quam nos ipsi vidimus, quia eam ipse obseruare non potuit, ob rationes dudum allatas; Vnde constat aperte hanc posteriorem probationem, desumptam a cometa ortum, & occasum habente procul a polo in zona Orionis, confundendam non esse cum priori, deprompta a cometis Borealibus occasum non habentibus, sed in loco supra horizontem Athenarum semper immorantibus.

Resp. sicut falsum est Aristotelem duas proposuisse probationes, sic quoque falsum est nos duas illas probationes in vnam confundisse; Vnicam tantum probationem assignauit

Arist.

Arist. omnes videlicet cometas suo tempore visos disparuisse in loco super horizontem consumptos paulatim, ita vt neque vnius stellæ derelinqueretur corpus, neque plurium, & ad huius suæ vnicæ, & validæ rationis comprobationem vsus est cometa illo celebratissimo, Aristæi tempore viso, in cuius dissolutione nullum derelictum fuit astrum, & profecto nulla alia via efficaciori reprobari poterat sententia Democriti, & Anaxagoræ, quam per obseruationes oculares; sophisticationes illæ de particula: *Et*: & de verbo: *meminimus*; nauseam mouent. dicat mihi putidus sophista, postquam is existimat Aristotelem duas proposuisse probationes, & a cometis nunquam occidentibus, & a cometis orientibus, & occidentibus in Athenarum horizonte, cur Arist. non vsus est exemplo alicuius cometæ suo tempore visi, qui constiterit in ea mundi parte Boreali, Athenis nūquam occasura, sicut vsus est exemplo illius cometæ, qui effulsit imperante Athenis Aristæo, qui constitit in ea mundi parte Boreali, quæ oritur, atque occidit in Athenarum horizonte? nam alioquin defecit Arist. in suis probationibus, equidem probatio prior absque alicuius cometæ exemplo legitima non est.

RESPONSIO

Ad tertiam controuersiam.

r lib. 1. c. 16.

ADuersarius in opere de nouis astris, & cometis agens de parallaxi cometarum, talem sententiam [r] proposuit. Sed ante omnes hanc diuersitatem parallaxium in cometis animaduertisse videtur Arist. disertis verbis inquiens, cometā, qui iuxta aliquam stellā fit, nullam habere parallaxim, qui vero per se procul a stella oritur, habere posse parallaxim, his notis: *quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis conere*: quæ scilicet cometa dicitur, *eadem necesse est apparere latione, & moueri*

moueri cometam, qua quidem fertur stella, ecce carentiam parallaxis, aut certe parallaxim minorem lunari, *quum autem constiterit per se, tunc tardantes videntur, talis enim est latio mundi, qui circa terram*, ecce parallaxim cometæ, ac omnino maiorem parallaxim cometæ, quā ea sit varietas aspectus, quæ in astris mundo coæuis obseruatur.

Ego vero in mea dissertatione talem sententiam [u] proposui. [u] lib. 4. pag. 196.

At quidam alius Peripateticus opinatur Aristotelem cognouisse parallaxim ex illis verbis, [x] *quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio, eadem necesse est apparere latione, & moueri cometem, qua quidem fertur stella, quum autem constiterit per se, tunc tardantes videntur, talis est enim latio mundi, qui circa terram*; dicit itaque, quod cometes, qui iuxta stellam aliquam oritur, non patitur parallaxim, & si patitur, ea erit minor lunari; si vero cometes procul a stella oritur, potest habere parallaxim, eamque maiorem lunari; Hæc sane sunt extra omnem cogitationem parallaxium; credo equidem Aristotelem hæc nunquam somniasse, parallaxis enim est differentia inter locum verum, & visum, quę oritur ex propinquitate, vel sensibili distantia a terris; cum itaque ex Aristotele cometæ fiant infra lunam, hoc est in distantia sensibili a terris, omnes ergo patientur parallaxim maiorem lunari, siue ipsi oriantur iuxta stellam aliquam, siue a stella procul; Hic auctor explicat verba illa; *iuxta stellam*; idest supra lunam in cælo; *per se procul a stella*; idest infra lunam in aere; quæ quidem interpretatio omnino admittenda non est; Arist. enim per verba illa; *iuxta stellam, & a stella procul*; non intelligit distantiam, vel viciniam cometæ ad stellam, respectu spatij mundani cælestis, vel elementaris, sed tantum situm, & positum cometæ in aere respectu stellæ, sic dicimus nubem aliquam existere iuxta Taurum, non hinc intelligimus nubem illam in cælo existere iuxta Tauri constellationem, Arist. eo in loco non agit de parallaxi, neque eius verba ad parallaxim possunt adcommodari vllo modo, eo, inquam, loci quæstionem soluere videtur Aristo. cur cometarum quidam mouentur eadem latione cum aliqua stella, & quidam nō; quæstionem soluit, nam qui [x] lib. 1. meteor. c. 8.

sub stella fiunt, eam ambire conspiciuntur, ideoque videntur eadem ferri latione ab ortu in occasum; ratio illa creditur, quia superior pars aeris, in qua tales existunt cometæ, magis conformatur cum motu cæli, ob eius propinquitatem, & ob id apparet cometas illos stellam concomitari, nec ab ea derelinqui; at qui in infero aere per se fiunt, propter motus tarditatem, ob maiorem a cælo distantiam, videntur a stellis derelinqui, nec eas concomitari; Et hæc est vera huius loci interpretatio, quam auctor huius nouæ doctrinæ vulgarem appellat; at videant Peripatetici, si huius viri interpretamenta, & glossemata Aristotelicæ philosophiæ sint consentanea.

Ex mea itaque proposita sententia constat euidenter, me duo dumtaxat fecisse, asseruimus enim Aristotelem Astronomicam parallaxim fortassis non agnouisse, & redarguimus interpretationem aduersarij.

1 Aristotelem Astronomicam parallaxim fortassis non agnouisse.

2 Quod Arist. cum dixerit: *quando igitur iuxta stellā facta fuerit talis concretio, eadem necesse est apparere latione, & moueri cometem, qua quidem fertur stella*; non intelligit cometam tūc omni carere parallaxi, vel si aliquam patietur, ea erit minor lunari; Item cum dixerit; *cum autem constiterit per se, tunc tardantes videntur, talis enim est latio mundi, qui circa terram*; non intelligit cometam tunc parallaxim habere posse, eamque maiorem lunari.

THESIS PRIMA.

Aristotelem Astronomicam parallaxim fortassis non agnouisse.

Aduersarij Argumenta.

1 PAr. 3. Verum enimuero cur credit iste scriptor Aristotelem parallaxium naturam non agnouisse? an quia

vt

vt ipse notat,[z] Aristotelis æuo deerant idonea instrumenta parallaxibus astrorum cognoscendis necessaria, nihilominus, nonne docet ipse,[y] & ante ipsum Tycho,[a] modum facilem, quo sine instrumento parallaxes cometarum, & vnius situs, & duorum situum facile cognoscamus, vnius fili simplicis ministerio? annon & Arist. absque instrumento parallaxium discrimen cognoscere potuit? Quinimo quum parallaxium contemplatio maxime ad opticam pertineat, quomodo parallaxium naturam non agnouerit Aristot. cuius Opticam Ptolemæus habuit, eamque copiosam fuisse testatur, vt etiam[b] ipsemet confitetur: Præterea quomodo probet ipse Aristotelis æuo non fuisse vllum instrumentum aptum parallaxibus dignoscendis? habebant veteres tubum Dedaleum, vt huic etiam scriptori probat Cysatus,[c] quidni habere potuerint accurata instrumenta alia Astronomica ex ijs, quæ nostri temporis Mathematici putant esse noua? quidni habuerint alia ab his, & per ea parallaxium naturam obseruauerint?

z li. 4. c. 6

y li. 4. c. 9.

a De noua stella pag. 673.

b li. 3. c. 6.

c li. 1. c. 2. pag. 241.

2 Par. 16. Ex proprijs ipsiusmet auctoris placitis, & fundamentis colligitur euidenter Aristotelem agnouisse parallaxim, nam[d] tradens modos, quibus cognosci possent cometarum parallaxes, siue obseruationes fiant in vno situ, siue in diuersis, asseruit tunc cometas nullam admittere parallaxim, quando horizonti vicini in eodem loco apparuerint, in quo fuerunt; dum erant in vertice, vel prope; Arist. equidem duo constituit genera cometarum, nam quidam iuxta stellam orti, stellæ motum assequuntur, & eadem videntur ferri latione cum stella, & quidam a stella procul orti, stellæ motum non assequuntur, & eadem non videntur ferri latione cum stella, sed ob tarditatem motus a stella derelinquuntur; prioris generis cometæ, cum eadem ferri videantur latione cum stella, in eodem semper erunt loco, siue ipsi fuerint horizonti vicini, siue in vertice, vel prope: si ergo stella illa fuerit inerrans, cometes nullam patietur parallaxim, si planetaria, parallaxim patietur minorem lunari; at posterioris generis cometæ, cum nō eadem ferri videantur latione cum stella, imo omnium stellarum, & inerrantium, & errantium motu tardiores, in eodē sēper non erunt loco, siue ipsi fuerint horizonti vicini, siue in

d lib. 4. c. 9. 10.

vertice, vel prope, & hi parallaxim patientur maiorem lunari: Quare euidenter apparet ex regulis ipsiusmet auctoris Aristotelem eos cognouisse cometas, qui nullam patiuntur parallaxim, atque eos, qui patiuntur parallaxim, & minorem, & maiorem lunari.

Thesis comprobatio.

e lib. 4. c. 5

Ostendimus [e] Aristotelis æuo exilem Astronomiam fuisse, nec rite ordinatam, atque obseruationes, quæ tunc tẽporis fiebant, oculares extitisse, absque idoneorum instrumentorũ ope susceptas, & quod primus fuit Hipparchus Rhodius, qui per accurata instrumenta stellarum loca, & magnitudines dimensus est, quare constat ante Hipparchum vel imperfectum vel nullum accuratum instrumentorum vsum fuisse: quod aduersarius ipsomet confitetur, [f] inquiens, *Quum enim ante Ptolomeum, Hipparchum, & Timotheum rudis admodum haberetur astrorum notitia:* Diximus quoque, quod viri præstantes illius qui versabantur in obseruandis syderibus, quorum motus adhuc exacte cogniti non erant, ideoque coniecturam esse certissimam eos de cometis, tanquam de minus sitentis, nullam Astronomicam cognitionem per legitimas obseruationes habere potuisse; Recensuimus etiam Aegyptios, a quibus ad Græcos emanauit Astronomia, tempore Eudoxi, vel nullam, vel parum elaboratam de cometis scientiam possedisse: hinc subiunximus, [g] quare cum Aristotelis tempestate deerant idonea instrumenta, nec rerum cælestium scientia exacte tenebatur, necnon stellarum inerrantium loca rite designata, nec fuerant, sine quibus subtile hoc negotium parallaxius absolui nõ potest, quid mirum, si artifices illius æui cometarum distãtias ab orbe terræ, pro ipsorum loco vestigando, per aspectus diuersitatem dimetiri nesciuerunt? constat euidenter obseruationes ab Aristotele factas de cometis, quos ipse suo tempore vidit, oculares dumtaxat extitisse; & profecto si Arist. agnouisset Astronomicam parallaxim, ea vsus esset aduersus Pythagoræos; existimabant hi cometas quosdam esse phæreras, siue astra errantia distincta a reliquis iam vulgatis, cum itaq;

f de nouis astris lib. 5. cap. 19.

g lib. 4. c. 6

Arist.

Arist. secundum suæ philosophiæ fundamenta cognouisset cometas infra lunam fieri, cumque hi cometæ maiorem obtineant parallaxim, quam sydera quæcumque, poterat, inquam ex parallaxi legitime argumentari, cometarum sedem, & domicilium in cælis non esse, sed in elementis.

Responsiones.

1 Nulla certitudine asserere possumus, veteres habere potuisse instrumenta alia Astronomica ex ijs, quæ nostri temporis Mathematici putant esse noua, vel alia ab his diuersa: ostēdere debebat aduersarius ex probatis auctoribus, sicut ego feci, quod Aristotelis æuo exilis non erat Astronomia, & quod illi veteres habebant accurata instrumenta Astronomica eadem, quæ nos nunc habemus, vel alia ab his diuersa, & quod obseruationes ab illis factæ, illorum instrumentorum ope absolutæ fuerint: Et quamuis Arist. scripserit Opticam, eamq; copiosam, non constat, num in ea de parallaxi scripserit, & si modus ille indagandi parallaxes ex simplicis fili ministerio, facilis sit, non constat, num veteres illum agnouerint; multa sane sunt scitu facilia, quæ ab omnibus non animaduertūtur: Quod scripsi ex Cysato de tubo Optico, omnino assertiuum non est, adduxi eadem verba Cysati in hunc modum. *An vero Nicephorus, & Anaxagoras illum stellarum erraticarum congressum; Democritus earundem digressum libero oculo conspexerint, non disputo ait Cysatus, fortassis & ipsi solo tubo Optico phænomenon istud deprehēderint, fuisse enim vsum tubi Optici antiquis etiā Astronomis familiarem testatur liber vetustissimus in Bibliotheca celeberrimi Monasterij Scheurensis, scriptus ante.400. annos, quo in libro inter cætera schemata etiam Astronomus per tubum Opticum in cælum intentum sydera contemplans visitur,* certo apparet quod Cysatus vere non existimauit Nicephorum, & Anaxagoram hunc tubum possedisse: fieri potest quod Astronomus ille, qui visitur in libro Monasterij Scheurensis, hunc tubum habuerit, tanquam suum peculiare adinuentum, & sine vitris, ad collimandam visionem in astrorum obseruationibus: Pro certo tamen habeo tubum hunc Aristotelis æuo non ex-

titisse, nam in libris veterum aliqua de eo seruaretur memoria præsertim apud Hipparcum, Ptolomæum, Plinium, & reliquos magni nominis auctores.

2 Argumentatio ista ex meis placitis, & fundamẽtis educta tunc optime procederet, si Arist. accuratas obseruationes tradidisset, quod cometæ iuxta stellam orti vel procul, eandem, vel non eandem semper inter se seruauerint distantiam & prope horizontem, & prope verticem, quod ab illo factum nõ est: Et quamuis Arist. scripserit cometas, qui iuxta stellam oriuntur, eadem ferri latione, & qui procul a stella, eadem non ferri latione cum stella, ideoque necessario cometas illos semper esse in eodem, vel non eodem loco, siue ipsi fuerint horizonti vicini, siue in vertice, vel prope, & consequẽter cognosci posse, num cometæ illi habuerint, vel non habuerint parallaxim; hæc inquam Aristotelis sententia alio modo interpretanda est, quam facit aduersarius, de qua re in sequenti thesi verba faciemus.

THESIS SECVNDA.

Quod Arist. cum dixerit. *Quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio, eadem necesse est apparere latione, & moueri cometem qua quidem fertur stella* non intelligit cometam tunc omni carere parallaxi, vel si aliquam patietur, ea erit minor lunari. Item cum dixerit. *cum autem constiterit per se, tunc tardantes videntur, talis enim latio mundi: qui circa terram*, non intelligit cometam tunc parallaxim habere posse, eamq; maiorem lunari.

Aduersarij Argumenta.

1 PAr. 9. 10. Præpositio, iuxta, dum contraponitur ipsi particulæ, procul, semper significat viciniam, & propinquitatem, & aliquando etiam immediatam coniunctionẽ; sane

sane cometæ quicumque iuxta stellam oriuntur aliquam siue errantem, siue inerrantem, hi omnes Aristoteli supra lunã sunt; quare parallaxim possidebunt minorem lunari, si iuxta stellam errantem orti fuerint, vel nullam parallaxim, si iuxta stellam inerrantem: Item cum cometes procul a stella esse valeat, & in cælesti mundo, & in elementario, si in cælesti mũdo fuerit, minorem obtinebit parallaxim, quam luna; si vero fuerit in elementario, absolute tamen, non necessario maiorem parallaxim subsistinebit, quam luna; nam stellæ elementares tũ comam habentes, tum coma carentes, quæcunque sine ardore splendent in aere sublimi, genitæ per simplicem illuminationem materiæ ab aliquo cęli sydere, omnes habere videntur eandem cum eo sydere parallaxim, sub quo semper nobis apparent, eius motum ad amussim assequentes; Ita planè coronæ seu areæ nuncupatæ, parelij, & paraclinæ non maiorem videntur habere parallaxim, quam ea sydera patiũtur, a quibus efformantur; quia constãt ex materia elementari a cælesti eorum astrorum lumine illustrata; Quapropter neque verum dogma est, quod pronunciauit scriptor iste, omnes cometas apud Aristotelem perpeti maiorem parallaxim lunari, siue ipsi oriantur iuxta stellam aliquam, siue procul ab omni stella.

2 Par. 13. Arist. cometæ iuxta stellam existenti non contraponit cometam procul a stella, sed cometam per se consistente in mundo circa terram, vt particula, iuxta, significet cõiunctionem, ac tactum, non solum viciniam: equidem præpositio, iuxta, proprie sumpta duplicem habet significationem; altera est qua significat viciniam absolute, ac tunc opponitur ipsi procul: altera est, qua significat coniunctionem cum re vicina, & tunc contradistinguitur ab eo, quod est per se, quare per cometam iuxta stellam hic Arist. contra distinctum a cometa per se, non solum nobis indicat cometam in cælo, sed in eodem cælo coniunctum suæ stellæ immediate: Deinde vero si Arist. hic per verba illa *iuxta stellam & a stella procul*, non intelligit distantiam, vel viciniam cometæ ad stellam, respectu spacij mũdani, vel elementaris, vt putat scriptor iste, cur ergo cometam iuxta stellam statuit Arist. in eo differre a cometa procul a stella, quod cometa iuxta stellam degens re

ipsa

ipsa moueatur eadem latione, & appareat moueri eadem latione, qua mouetur stella; cometa vero per se degens procul à stella moueatur tardiori motu, quia latio mundi, qui circa terram, subcælestis nimirum talis est? puta tardior latione cælesti? Quare dum hic ait Arist. cometas alios fieri iuxta stellas, & moueri eadem latione, qua feruntur & stellæ, quarum circulationem pari velocitate assequuntur, alios per se consistere procul à stellis in mundo circa terram, & proinde vniuersi centro circumuolui latione tardiori, nec posse velocissimum astrorum cursum assequi; necessario per cometas iuxta stellas intelligit cometas cælestem regionem incolentes, per cometas per se consistentes, indicat elementarios.

3 Par. 14. Arist. separatim agit de cometis elementarijs, & cælestibus, nam de elementarijs, quorum alter sub astro fit, alter procul ab astro solicitarius, paulo ante superius egit, cũ scripserit: *Quando igitur in ipso inferiori loco principium consistentiæ fuerit, per se apparet cometes, quando autem sub astrorum aliquo, aut non errantium, aut errantium à motu consistiterit exhalatio, tunc cometes fit horum aliquis, non enim apud ipsa astra coma fit, sed quemadmodum area circa solem, & lunam apparent assequentes, & cæt.* nimirum in elementari plaga duplex cometa fit, alter non sub aliquo sydere, sed per se apparens solitarius, alter sub aliquo sydere, aut errante, aut inerrante semper apparens, vt area circa solem, & lunam: Posthæc autem agens Arist. de consimili differentia cometæ solitarij, & certum aliquod sydus respicientis, ait cometam solitarium esse in elementario mundo, & moueri tardiori motu, quam ille sit, quo sydera cientur in orbem, cometam vero determinatum quodã astrum respicientem esse in cælo prope suam stellam, & moueri eodem motu, quo sua stella voluitur, in hæc verba; *Quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio, eadem necesse est apparere latione, & moueri cometem, qua quidem fertur stella, quum autem consistiterit per se, tunc tardantes videntur, talis enim est latio mundi, qui circa terram*, Quibus in locis per cometam sub stella, & per cometam iuxta stellam, Aristotelem significare non eundem, sed varios cometas, & speciatim ipsi cometam sub stella esse elementarium, cometam vero iuxta stellã

eidem

eidem Magistro esse cælestem; Quapropter non bene dicit scriptor iste, quod verba illa iuxta, & procul referri debeant ad situm, & positum cometæ in aere respectu stellæ.

4 Par. 25. Elegit inter veteres duos Peripateticos celebres, qui huius litis probationes accuratissime omnium considerasse videntur, Alexandrum Aphrodisæum, & Philoponum, quos in iudices constituit, num eius interpretatio rite facta fuerit; Cum itaque verba Philoponi ad longum recitasset, sic ait. Ex quibus clarum habemus opinionis nostræ fundamentum, subcælestis mundi partẽ supremam elemento ignis, quod hyppecauma vocatur, & aere summo comprehensam, diurna latione tardius in orbẽ rotari, quam corpora cælestia, & proinde cometas omnes in elementari mundo circumgyrãte degentes, necessario lentiori motu volui, quam sydera, nec posse vllius astri motum assequi; Vidensque Philoponus cometas, quos Arist. ponit iuxtà stellas, earum motum assequentes, parique velocitate actos, non posse inter elementarios connumerari, qui omnes tardiori latione feruntur necessario, quam sydera, dubitationi huic satisfacere satagens, alios consulit, a quibus propositi veram solutionem se habere non posse videns, duas alias comminiscitur, quibus ipse non acquiescit. Altera est, videndum esse, an verum sit Aristotelis dictum, cometas aliquos esse, qui pari velocitate cũ sydere cæli circumrotantur, sed nos Aristotelis dicta interpretantes, ea esse vera supponimus, ipsorum sensum tantummodo inquirentes. Altera est, fortasse hunc motum cometæ iuxta stellam pari velocitate donatum cum latione syderis, esse motum, qui re vera non sit ita velox, vt motus illius astri, licet appareat illi par in velocitate, sed Aristot. euidenter in textu ait cometam, qui sit iuxta stellam, necessario apparere eadem latione, & re vera moueri eadem latione, qua fertur stella: Vnde omissis ijs, de quibus Philoponus, & Alexander in proposito nil certi dicunt, assumentes ea, quæ sine dubitatione statuunt, cometas omnes subcælestes tardiori motu in orbem agi, quam sydera, & præter hos esse cometas apud Aristotelẽ, quos Magister ait eadem latione necessario moueri, & apparere moueri, qua feruntur sua sydera, necessario colligimus hos esse

cæleſtes: Quod & ſi nullus interpretum ante nos dicere auſus fuit, hoc tamen aperte nobis inſinuat tum Philoponus dubitationem ſoluere neſciens, cur eodem motu, quo ſua ſydera moueantur, ſi non in cælo ſunt, ſed in elementis, vbi & in igne, quem hyppecauma vocat, & in aere motus diuturnus tardior eſt, quam in cælo, tum Ariſtot. aſſerens hos fieri iuxta ſtellam, & neceſſario apparere moueri, & re ipſa moueri eadem latione, qua quidem fertur ſua ſtella, vnde nos collegimus hos, aut nullam habere parallaxim, aut minorem lunari, ob rationes dudum allatas. pro nobis igitur ſententiam ferunt Peripatetici ſeniores contra ſcriptorem iſtum.

Theſis comprobatio.

Ariſtot. duo genera conſtituiſſe videtur cometarum, nam quidam per ſe apparent, & ſolitarij, hoc eſt procul a ſtella aliqua, & quidam ſub ſtella, vel iuxta, ſeu cum ſtella coniuncti. horum quidem cometarum duplex aſſignatur differentia. Prima eſt, quod qui per ſe conſiſtunt, in inferiori aere generantur; at qui iuxta ſtellam, in aere ſuperiori. Secunda eſt, quod qui per ſe conſiſtunt, tardius mouentur motu cæli, & a ſtellis derelinquuntur; at qui iuxta ſtellam, eadem videntur ferri latione cum ſtella, atque eandem concomitari. hæc omnia ſic ſe habere ex duplici cauſſa arbitror, ob velocitatem ſcilicet, & tarditatem motus aeris, in quo reperiuntur, & ob ſpacium mundanum viſum, vel non viſum, quod inter cometam, & ſtellam interijcitur, equidem cometæ ſolitarij in inferiori aere geniti, a ſtellis videntur derelinqui, quia aer ille inferior tardius mouetur motu cæli, quam aer ſuperior, tamē per ſe cōſiſtere videntur, quia ob propinquitatem illius aeris ad terram, libere patens eſt ſpacium illud mundanum, quod inter cometam, & ſtellam longe diſtantem intercipitur; at cometæ iuxta ſtellam in ſuperiori aere geniti, ſtellam concomitari, nec ab ea derelinqui videntur, quia aer ille ſuperior celerius mouetur motu cæli, quam aer inferior, tamen cum ſtella videntur coniuncti, quia ob diſtantiam illius aeris a terra, libere patens non eſt, imo nullo modo conſpici poteſt ſpacium

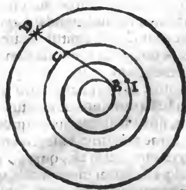
illud mundanum, quod inter cometā, & stellam longe distantem intercipitur, qua in re sensus ipse hallucinatur, sicut hallucinatur, dum existimat terram ex parte orientis, vel occidentis coniungi, ac continuari cum cælo, quod tamen a terra plus quam longissime distat; satis notum est Arist. aerem cæli motu circumactum in duas regiones diuisisse, in superiorem, & inferiorem, superior propter cæli viciniam, celerius cæli motu circumgiratur, quam inferior ob cæli distantiam, ideoq; cometæ in supero aere geniti velocius cientur motu cæli, atque exactius stellarum motum assequūtur, quam ij, qui in infero aere generantur, & hoc est, quod dicere voluit Arist. cum scripserit, *talis enim est latio mundi, qui circa terram*, per mundum circa terram intelligit Aristo. eam mundi partem sublunarem a cælo ad montium fastigia se expatiantem, quæ cæli motu agitatur, non enim mundus iste sublunaris vel circa terram, qui cæli motu cietur, pari celeritate circumfertur, sed secundum quod eius pars cælo vicinior, vel distantior est, eò celerius, vel tardius circumagitur.

Ad textus itaq; interpretationem accedē̄tes dicimus, quod quādo iuxta stellā facta fuerit talis cōcretio, hoc est quādo in aere supero iuxta stellam genitus fuerit cometes, eadē necesse est apparere latione, & moueri cometem, qua quidem fertur stella, ratio est, quia aer ille superus celerius mouetur, magisq; assequitur motum cęli, quā aer inferus, necnon ob distantiam a terris libere cōspici nō potest spacium illud mundanū, quod inter cometā, & stellam longe distantē intercipitur, quare ob velocitatem motus illius aeris, & ob spacium mundanum nō visum, quod inter stellam, & cometam intercipitur, apparet, quod cometes iuxta stellam genitus eadem feratur latione cū stella, imo apparet cum eadem stella omnino coniunctus: cū autem per se constiterit, hoc est, quando in aere infero procul a stella genitus fuerit cometes, tunc tardantes videntur; talis enim est latio mundi, qui circa terram; ratio est, quia aer ille inferus tardius mouetur, minusq; assequitur motum cæli, quā aer superus, necnon ob propinquitatē ad terras libere conspici potest spacium illud mundanum, quod inter cometā, & stellam longe distantem intercipitur, quare ob tarditatem motus

illius aeris,& ob spacium mundanum visum, quod inter stellam,& cometam intercipitur,apparet,quod cometes procul a stella genitus eadem non feratur latione cum stella,imo apparet procul a stella omnino per se consistens,ac solitarius:inter recentiores Gianninius [h] sic quoque glossat Aristot. ad cuius mentem illi cometæ dicuntur aliquod astrum sequi, & comitari,qui in loco supero cælis finitimo accenduntur,& illi per se fieri, nec vllum sydus sequi, quorum generatio est in loco infero,& a cælis remoto;ex qua explicatione textui,& doctrinæ Aristotelis conformi,liquido apparet Aristotelem nullam de parallaxi considerationem habuisse, nam isthæc consideratio tunc legitime suscipitur,quando agitur de distātia,& propinquitate phænomeni ad terras, equidem Arist. de hac re nullā mouit quæstionem, duo tātum capita cometicæ philosophiæ principaliter Arist. considerasse videtur,genesim videlicet, & locum;pro genesi statuit cometas fieri ab exhalationibus terrestribus,pro loco verò decreuit aerem illum esse,qui cæli motu voluitur.

h De cæli natura pag. 35.

Quare cum omnes cometas collocet Arist. in aere motu cæli circumacto,particulæ illæ *iuxta,& procul* sunt intelligendæ secundum applicationem cometæ in aere existentis ad lineam visualem, secundum quam cometes apparet esse iuxta stellā, vel a stella procul;Vt in figura, circulus minimus, quem primum voco,repræsentet terram, secūdus circulationem diurnam cometę existentis in inferiori parte præfati aeris, tertius circulationem diurnā cometæ existentis in superiori parte præfati aeris, quartus, siue vltimus circulationem diurnam stellæ in firmamento, situs in terra B,cometes C,I. stella D,quando igitur cometes fuerit in C,erit in eadē linea visuali



suali cum stella,& tunc cometes,& stella eundem habebunt locum visum; est enim linea B C D linea loci apparentis secundum Astronomos,& secundum Aristotelem cometes dum est in C,dicetur esse sub stella,vel iuxta,in I procul a stella.

Responsiones.

1 Verum est,quod præpositio,iuxta,dum contraponitur ipsi particulæ procul,significat viciniam,& propinquitatem, & aliquando etiam immediatam coniunctionem;negamus tamen,quod quando ait Arist. quod aliqui cometæ oriuntur iuxta stellam aliquam, quod ij cometæ sint in cælo iuxta stellã illam; vocabula enim sunt intelligenda secundum mentẽ auctoris,& conformitatem scientiæ; delirium est asserere Aristotelem statuisse cometas etiam in cęlo fieri,vt pluries recensuimus;particulæ illæ,iuxta,& procul,intelligendę sunt secundũ applicationem cometę in aere existentis ad lineam visualem, secundum quam cometes apparet esse iuxta stellam,vel a stella procul,vt abunde dictum est in thesi. Quæ scribit aduersarius de cometis,& stellis aerijs ab astrorum lumine illustratis, necnon de areis,& parelijs,iam a nobis explosa sunt;diximus, quod Arist.aliud non agnoscit genus cometarum,quam ignitum,& quod in areis, & parelijs nullum habet locum parallaxis proprie sumpta; Quare cum Arist. cometas omnes faciat ignitos,& elementarios, ex materia addensata, & compacta, verum dogma erit,quod omnes patientur parallaxim maiorẽ Lunari, siue ipsi oriantur iuxta stellam aliquam, siue à stella procul.

2 Aduersarius dum scupulose Grammaticæ terminos inquirit,terminos deserit Philosophiæ;verba enim illa,iuxta, & procul, intelligenda sunt de cometis in aere existentibus, vt explicauimus in thesi,diximus quoque ibidem Aristot. aerem cæli motu circumactum in duas regiones diuisisse,in superiorem,& inferiorem,superior propter cæli viciniam,celerius cæli motu circumgyratur, quam inferior ob cæli distãtiã, ideoq; cometæ in supero aere geniti velocius cientur motu cæli,atq; exactius stellarum motum assequuntur, quam ij,qui in infero

aere

aere generantur, quare si genitus in supero aere cometes sub stella, vel iuxta suam habuerit consistentiam, ob velocitatem illius aeris apparebit, quod cometes eadem feratur latione cũ stella, quod non contingit in cometa, qui in infero aere genitus, per se procul a stella concreuerit; Quãdo itaq; dicit Arist. *talis enim est latio mundi, qui circa terram*, tunc non facit comparationem inter mundum cælestem, & sublunarem respectu motus celerioris, vel tardioris, sed simpliciter ait, quod mundus sublunaris, qui circa terram est, difformiter mouetur motu cæli, pars enim superior ob cæli viciniam celerius, quã pars inferior ob cæli distantiam, & ob id cometa per se consistens in aere infero tardius cietur, quam cometes iuxta stellam in aere supero; comparationem ergo facit Arist. inter partes, & regiones mundi sublunaris circa terram existẽtis, respectu motus celerioris vel tardioris: Aduersarius mordicus, & male inhæret verbis Aristotelis, dicentis cometas, qui iuxta stellam fiunt, eadem ferri latione cum stella, & ob id persistit, quod illi cometæ in cælo sint, imo in eadem sphæra cum stella: Arist. profecto hoc modo interpretandus non est; nam sic statueretur dogma contra eius placitum, & contra suæ philosophiæ fundamenta, statuit enim ipse cometas infra Lunam fieri, & in cælo nihil de nouo generari posse.

3. Falsa, & erronea interpretatio, quod Arist. in hoc loco separatim gerit de cometis elementarijs, & cælestibus, nunquam scripsit Arist. neque ex suæ philosophiæ principijs deduci potest, cum existimasse cometas quoque in cælo fieri, vt infra in propria dissertatione videbimus: textus, quos duos & diuersos facit aduersarius, duo, & diuersi non sunt, imo vna, & eadem est texturæ continuatio, vnius, & eiusdem sententiæ explicatio: Quæ, vt rite teneatur, scire opportet, quod cum statuisset Arist. cometas in illo aere consistere, qui cæli motu agitatur, atque hunc aerem in duas regiones diuisisset, superiorem, & inferiorem, cumque pro certo haberet cometas in vtraque huius aeris regione fieri posse: volens igitur indicare quomodo cognosci queat, num cometes consistat in regione inferiori, vel superiori huius aeris, id determinat ab eorum differentia, inquiens, *quando igitur in ipso inferiori loco*

prin-

principium consistentiæ fuerit, per se apparet cometes, hoc est cometæ per se consistentes, & solitarij, qui non videntur sub astro, vel iuxta, fiunt in loco inferiori, hoc est in regione inferiori præfati aeris, *quando autem sub astrorum aliquo, aut non errantium, aut errantium à motu consistit exhalatio, tunc cometes fit horum aliquis*, hoc est cometæ per se non consistentes, & non solitarij, qui videntur sub astro vel iuxta, fiunt in loco superiori, hoc est in regione superiori præfati aeris; non ergo Arist. per locum inferiorem intelligit mundum sublunarem, quatenus contradistinguitur à loco superiori, nempe a mundo cælesti, sed per locum inferiorem intelligit regionem inferiorem præfati aeris, quatenus contradistinguitur à loco superiori, nempe a regione superiori eiusdem aeris, iuxta nostram explicationem: Et quamuis Arist. non nominauerit locum superiorem, subintelligitur ob rationem huius effectus, nam ratio, propter quam cometes genitus in loco inferiori nō apparet sub astro, vel iuxta, est, quod propter propinquitatē ad terram nos conspicimus spacium illud mundanum, quod inter astrum, & cometam intercipitur: quando igitur cometes apparet sub astro, vel iuxta, tunc necessario is erit in superiori regione aeris a nobis maxime distans, quia tunc minime conspicere possumus spatium illud mundanum, quod inter astrum, & cometam intercipitur: Quando postmodum dicit Arist. *Quando igitur iuxta stellā facta fuerit talis concretio, &c.* tunc comparat cometas illos respectu motus celerioris, vel tardioris, nam qui iuxta stellā fiunt, hoc est in superiori regione præfati aeris, eadem necesse est apparere latione, & moueri, qua quidem fertur stella, ob celeriorem motum illius aeris, & cometæ per se consistentes, hoc est qui fuerit in regione inferiori præfati aeris, tardantes videntur ob tardiorem motum illius aeris; *talis enim est latio mundi, qui circa terram*, hoc est mundus sublunaris, qui circa terram est, quique cæli motu agitatur, sic dispositus est, quod pars superior ob cęli viciniā celerius mouetur, quam pars inferior ob cęli distātiam: Quare constat euidenter quod apud Aristotelem in præsenti contextu idem est cometam esse sub astro, vel iuxta, cum intellexerit vnum, eundemque cometam in supremo scilicet aere consistentem;

sistentem; Non negamus tamē cometas aliquos oriri nō posse in aere supremo procul, & a stellis seiunctos, sicut quoque in infero sub stellis, vel iuxta, sed quia priores, & si moueantur eadem celeritate, qua cometæ consistentes in eodem aere iuxta stellā, tamen quia sunt a stella procul, apparet, quod non moueātur eadem latione cum stella, & sic non ita euidenter discernere possimus celeritatē motus, at posteriores, & si moueantur eadem tarditatē, qua cometæ consistentes in eodem aere procul a stella; tamen quia sunt iuxta stellam, apparet, quod moueantur eadem latione cum stella, & sic non ita euidēter discernere possumus tarditatem motus. consulto igitur Arist. hos cometas non adhibuit, tanquam non ita idoneos ad demonstrandam euidentem celeritatem, & tarditatem motus cometarum.

4 Philoponus vere, ac candide de hac re philosophatus est. videndum esse, inquit, an verum sit Aristot. dictum, cometas aliquos esse, qui pari celeritate cum sydere cæli circumrotentur, sciebat enim ipse, Aristot. cometas statuisse in aere motu cæli circumacto, cumque impossibile sit aerem istum pari celeritate cum cælo circumagi, merito dubitauit, an verum sit Aristot. dictum; quare cognoscens Philoponus hoc verū esse nō posse, quia aer iste, & in eo aere cometes tardius moueetur, quam cælum, ne falsitatis Aristot. redargueret, Aristot. verba sic interpretatus est, *fortasse hunc motum cometa iuxta stellam pari velocitate donatum cum latione syderis, esse motum, qui re vera non sit ita velox, vt motus illius astri, licet appareat illi par in velocitate*; quæ quidem interpretatio aspernenda non est. Et quamuis verum sit Philoponum, & Alexandrum pronūciasse aerem tardiori motu agi, quam cęlum, sicut quoque & nos fatemur; tamen non dixerunt cometam, qui Aristoteli iuxta stellam sit, in cælo fieri ad mentem Aristotelis, quod est punctum quæstionis: Ridiculū est sane, quod ait aduersarius, hos seniores Peripateticos contra me sententiam tulisse, imo contra illum, tunc contra me sententiam tulissent, si asseruissent cometas iuxta stellas genitos, quos ait Arist. eadem ferri latione, qua fertur stella, in cælo consistere in eodem loco cum stella, quod ab illis minime dictum est.

Appendix

Appendix.

1 PAr. 4. accuſat me, quod deffiniuerim parallaxim eſſe differentiam inter locum verum,& viſum, nam ſi generatim,inquit, ſumatur hæc diffinitio,non eſt vera de parallaxi apparente,quæ competit parelijs,halonibus,& arcis quia iſtiuſmodi impreſſiones conſpiciuntur ſemper ab omnibus iuxta ſua ſydera,& tamen procul ab aſtris illis cæleſtibus locantur,in aere medio,quare maxima diſtantia eſt inter eorum locum verum, & viſum, & tamē nullam videntur habere parallaxim arcæ circa ſtellas inerrantes, minorē lunari halones circa planetas, & omnino ſpectra hæc ſuo ſyderi parem obtinere videntur parallaxim,non autem maiorem,quin & ipſemet, cum quo diſſerimus,[1] ſcribit halones, & parelia proprie nullā admittere aſpectus diuerſitatem, quamuis terris viciniſſima: Sin autem agamus de parallaxi vera,& reali,quum aſtra inerrantia non habeant vllam differentiam apud nos inter locū verum,& viſum,iam cometa factus iuxta ſtellam inerrantem, carebit parallaxi, quumque ſydera erratica ſupra lunā habeāt minorem differentiam ſui loci veri, & viſi,quam obtineat lunæ ſydus, proinde cometa natus, ac degens iuxta ſydus erraticum, minorem apud nos parallaxim habebit, quam luna, denique cometa in elementari plaga non ſub vllo ſydere natus,maiorem habet parallaxim lunari. 1 lib.3.c.6.

Reſp. Hæc omnia ſunt extra propoſitum; deffinitio enim parallaxis a nobis tradita, eſt deffinitio tradita ab omnibus Aſtronomis,fruſtra adducitur conſideratio de parelijs, halonibus,& arcis,in quibus proprie non habet locum parallaxis, fruſtaneaque eſt illa diſtinctio de parallaxi apparente & vera, omnis enim parallaxis proprie ſumpta, ſecundum quod eam ſumunt Aſtronomi, eſt differentia inter locum verum, & viſum alicuius aſtri, vel cometæ,hoc eſt corporis veri,realis, ac per ſe exiſtentis: Imo dato quod hæc deffinitio comprehendat parelia,halones,arcas,aſtra & cometas,nullo iure damnari poteſt,nam vel parelia, halones & arcæ habent locum verū diſtinctum a viſo,vel non;ſi diſtinctum, ergo habent paralla-

M xim,

xim, si non distinctum, ergo non habent parallaxim. & in vtro que casu vera est deffinitio, quod parallaxis est differentia inter locum verum, & visum, codē modo dicendum est de astris, & cometis: debebat, inquam, aduersarius aliam tradere deffinitionem parallaxis, si hæc a me proposita ei bona visa nō est. Sed vnum dicit inter cętera, sua intelligentia dignum, quod parelia scilicet, halones, & arcæ maxime distant ab astris cælestibus, cum locentur in aere medio, propterea que maxima distantia est inter eorum locum verum, & visum: locum verum igitur existimat aerem, & sic non intelligit terminos, quid mirum si pessime, atque inepte argumentatur contra deffinitionem parallaxis; locus enim verus, & visus intelligitur in circulo verticali in octaua sphæra concepto, & non in aere, & secundum arcum præfati circuli inter locum verum, & visum comprehensum, parallaxis quantitatem dimetiuntur Astronomi.

2 Par. 5. accusat me, quod dixerim parallaxim oriri ex propinquitate, vel sensibili distantia a terris, nam cum propinquitas, inquit, & distantia a terris sint inuicem contraria, ex ijs idem effectus parallaxeos prouenire non poterit: nam sic, propinqua terris, & ab ijs distantia eandē obtinerent parallaxim, an pro eodem habet iste scriptor propinquitatem, & sensibilem distantiam a terris? Sed quis Mathematicus non statuat cælum habere sensibilem distantiam a terris? an non sensus agnoscit cælū a terra distare? quis Cosmographus, aut Astronomus asserat cęlum terris esse propinquum.

Resp. Si aduersarius aliquam operam nauasset Mathematicis disciplinis, vel si deprauatam non haberet intelligentiā, non sic inepte, atque ignoranter loqueretur, notissimum est parallaxim habere locum in illis mundi distantijs, ad quas semidiameter telluris sensibilem habet proportionem, nam cū obseruationes in terra fiant, & obiecta referantur ad octauam spheram, tanquam ad locum mundi extremum, qui terminat nostram visionem, constat euidenter, quæ terris magis propinqua sunt, hoc est quæ minus distant, ad octauam sphęram relata, maiorem habere differentiam inter locum verum, & visum, quam quæ terris minus propinqua sunt, hoc est quæ magis

gis distant: Supponamus, gratia exempli; duos cometas in diuersis mundi spacijs consistere, quorum prior distet a superficie terræ per mille milliaria, posterior vero per bis mille, semidiameter igitur telluris ad distantiam prioris maiorem habebit proportionem, quam ad distantiam posterioris, quare distantia, siue propinquitas prioris ad terram, magis dicetur sensibilis apud Astronomos, quam distantia, siue propinquitas posterioris, priorque cometes maiorem possidebit aspectus diuersitatem, quam posterior; Quæ dicit aduersarius de contrarietate propinquitatis, & distantiæ, relata digna non sunt; debebat putidus sophista determinare mundi spacia, ac interualla, in quibus consistentes cometæ, vel astra, propinqua dicantur, vel distantia a terris; idem profecto esse omnes norunt, si dicamus cometam per centum milliaria terris appropinquari, quam per centum milliaria a terris distare, & consequenter cometæ terris per centum milliaria propinqui, & à terris per centum milliaria distantes eandem obtinebunt parallaxim; Ex dictis sequitur, quod distantia lunæ a terris minus erit sensibilis, quam cometæ in aere consistentis; at magis sensibilis, quam distantia firmamenti, ideoque cometes ipse terræ magis propinquus dicetur, quam cælum lunæ, & cælum lunæ magis propinquum, quam firmamentum.

3 Par. eadem accusat me, quod omnino male dixerim parallaxim oriri ex sensibili distantia a terris; At vero inquit, neque sensibilem distantiam a terris esse causam parallaxeos, seu differentiæ inter locum verum, & visum: ex eo manifestissime constat, quod astra in firmamento fixa sensibilem habẽt a terris distantiã, quum tamen careant omni parallaxi, nullãque penitus obtineant differentiam inter locum verum, & visum; An fortasse dicet iste scriptor astra firmamenti nullum, aut insensibilem habere distantiam a terris? non arbitror Mathematicum, cuium est distantias omnes admetiri, vllũ ex his adeo absurdis mente concipere, ac voce proferre, quod astra firmamenti nullam, aut insensibilem habeant a terris distantiã; dicet igitur sensibilem: quomodo ergo statuit parallaxim esse differentiã inter locũ verũ, & visum, quæ oritur ex sensibili distantia a terris? At dicet Mathematicus astra fixa firma

menti differentiã loci veri a viso, atque adeo parallaxim obtinere? nihilominus, male itaq; scriptor iste statuit parallaxim esse differentiam inter locum verum, & visum, quæ oritur ex sensibili distantia a terris.

Resp. hæc sua argumenta male fundat aduersarius, quia nõ intelligit, quomodo Astronomi sumunt distantiam sensibilem in hoc negotio parallaxeos; iam paulo ante à nobis explicatum est, quod quanto minor est distantia a terris, tãto magis distantia illa dicetur sensibilis, ac ipsum obiectum maiorem possidebit aspectus diuersitatem, & ratio est, quia telluris semidiameter ad illam distantiam non contemnendã habet proportionem, quæ omnino consideranda est, cum obseruationes in terra fiãt; cum itaque semidiameter telluris ad immensam distantiam fixarum comparata prorsus euanescat, tellurisque magnitudo respectu illius distantiæ resiliat in pũctum, merito dicunt Astronomi, quod telluris semidiameter nullam, vel insensibilem habet proportionem ad distantiam fixarum, & obid stellas fixas nullam possidere aspectus diuersitatem; At contrario modo hæc omnia intelligit aduersarius: putat enim, quod quanto maior est distantia a terris, tanto magis distantia illa dicetur sensibilis, quare cum stellæ fixæ plusquam maxime distent a terris, secundum hanc suã Astronomiam, maxime sensibilis erit a terris distantia fixarum; Nos itáque dicimus, quod stellæ fixę maximam habent a terris distantiam; dicimus quoque, quod telluris semidiameter ad distantiam fixarum nullam, vel insensibilem habet proportionem, proptereaque stellæ fixæ ob hanc maximam a terris distantiam, & ob hanc nullam, vel insensibilem proportionem, quam habet telluris semidiameter ad earum distantiam a terris, nullam admittũt differentiã inter locũ verũ, & visum, nullamq; parallaxim obtinere cernuntur: Quamobrem cũ proportio sensibilis terrestris semidiametri ad distantiam astri, vel cometæ, distantiam illam sensibilem faciat (hoc enim modo sensibilem distantiam concipiunt Astronomi) cumq; maior, vel minor proportio sensibilis terrestris semidiametri ad distantiam astri, vel cometæ, maiorẽ vel minorem causet parallaxim, hoc est differentiã inter locum verũ, &

visum,

visum, recte nos dixisse arbitramur, parallaxim esse differentiam inter locum verum, & visum, quæ oritur ex sensibili distantia a terris.

4 Par. eadem accusat me, quod per sensibilem distantiam fortassis exiguam intellexerim; An, inquit, sensibilem distantiam vocabit exiguam? ita quidem videtur, sed primum Luna, Venus, Mercurius, Sol Astronomis habent sensibilem parallaxim; at quis mensurare sciens Mathematicus hæc sydera distantiam a terris exiguam habere dixerit? Deinde vero sensibilia dicuntur, quæcumque sensu percipi possunt, at quo maior fuerit distantia, eò sensibilior, quare sensibilem a terra distantiam habent vltima cæli sydera; sed hæc in firmamento fixa nullam habent Astronomis parallaxim, nullamque inter locum verum, & visum differentiam; quare nec sensibilis distantia exigua distantia dici potest, nec parallaxis esse potest differentia loci veri a viso, ducens ortum a sensibili distantia a terris. An confugiat iste scriptor ad erratum Typographicum, & pro sensibili legendum dicat insensibili? deinceps neque hoc subterfugio se liberat a dogmate falso: luna si quidem, & alij planetæ sensibilem obtinent cum a terris distantiam, tum inter locum verum, & visum differentiam, atque adeo manifestam parallaxim; non ergo verum theorema protulit iste scriptor, constituēs parallaxim esse differentiam loci veri, & visi, quæ oritur ex sensibili, vel insensibili distantia a terris.

Resp. quomodo in hoc negotio parallaxeos secundum Astronomos intelligi debeat sensibilis distantia, & cur stellæ fixæ nullam obtineant parallaxim, & quæ requirantur, vt astra, vel cometæ parallaxim habere dicantur, iam a nobis explicatum est; sed quæ in præsentia dicit iste insignis philosophus, prorsus sunt contra prima principia scientiæ naturalis, atque Opticæ disciplinę, quas scientias se optime callere profitetur; dicit itaque, quod sensibilia dicūtur ea, quæ sensu percipiuntur, & quo maior fuerit distantia, eò sensibilior. Physica equidem, atque experimentum docent contrarium, nam illud dicitur magis sensibile, quod magis a sensu sentitur; at sensus magis agit, & præualet in obiectum propinquum, quam

in

in remotum, ergo minor distantia obiecti a visu magis diceretur sensibilis, quam distantia maior, idem docet Optica, quæ magis propinqua sunt, distinctius, ac maiora videri: Si vera, inquam, essent hæc dogmata, stellę fixæ, quia magis distant, distinctius, ac maiores viderentur, quam Luna, & homo distans a visu per mille passus, distinctius, ac maior cerneretur, quam distans per centum passus: Non erat opus vt confugerē ad erratum Typographicum, num ego pro sensibili legendum dixerim insensibili, nam vere scripsi sensibili, melius egisset aduersarius, si confugisset ipse ad Astronomos, Physicos, & Opticos, nam ab Astronomis didicisset, quomodo intelligi debeat sensibilis distantia in doctrina paralaxeos, a Physicis, quod obiecta propinqua magis sentiuntur, quam remota, ab Opticis, quod quæ propinquiora sunt, distinctius, ac maiora cernuntur: Demum falsum dicit, quod ego constituerim parallaxim esse differentiam loci veri, & visi, quæ oritur ex sensibili, seu insensibili distantia a terris, cum ego nunquam scripserim ex insensibili, dixi enim parallaxim esse differentiam inter locum verum, & visum, quę oritur ex propinquitate, vel sensibili distantia à terris; sed profecto desiderassem, vt declarasset aduersarius, ex qua distantia oritur parallaxis, cum ipse statuerit me verum non protulisse theorema, quod parallaxis sit differentia inter locum verum & visum, quæ oritur ex sensibili distantia a terris.

5 Par. 6. accusat me, quod euidenter principium petierim, cum scripserim cometas omnes ex Aristotele infra Lunam fieri, nam ipse in opere de nouis astris, & cometis dedita opera multis rationibus probauit [k] Aristotelem præter elementarios, cognouisse quoque cælestes cometas, propterea q; me debuisse eius rationes dissoluere, & non gratis sine vlla probatione id accipere, de quo ei controuersiam moui.

k lib. 5. ca. 42.

Resp. nullum principium petij, equidem nunquam fuit animus eius opus de nouis astris, & cometis redarguere, sed tantum ordinare per viam compendij cometicam Philosophiam, tam secundum veterum, quam recentiorum placita, & obseruationes: pauca tamen quædam redarguimus, quæ de directo contra meas publice habitas lectiones facere videban-

videbantur, vt pluries diximus; sed nunc in huius operis parte secunda, vt ei morem geramus, eius rationes considerabimus, per quas statuit Aristotelem prӕter elementarios, quoque cælestes, siue æthereos cometas cognouisse.

6 Par. 7. accusat me de imperitia Mathematicarum, ex eo, quod Blancanus [l] texens accuratissimam omnium Mathematicorum Chronologiam, me inter Mathematicos non connumerauit. l sæc. 25 & 26.

Resp. nouum est hoc maledicentiæ genus, quod Blancanus in sua Chronologia me inter Mathematicos non connumerauit: non hinc certo deduci potest, me Mathematicarum nô habere peritiam, Blancanus enim eos Mathematicos nominat, quorum opera vidit, vel sciuerit ab illis esse composita, & profecto si aliquid ex meis lucubrationib. vidisset, me in sua Chronologia collocasset; Opusculum illud meum Geometrico-Algebricum fuit editum. 1613. at Blancanus suam Chronologiã terminauit 1614. vt ipse scribit, [m] fieri potest meum illud opusculum in tam paruo temporis spacio eum non vidisse, & eo magis, quod pauca exemplaria publicauerim, quorum maiorẽ partem amicis iam vltro donaueram: An igitur præiudicium facit Blancanus ijs Mathematicis, quorum opera non vidit? an igitur ij Mathematicarum imperiti censendi sunt? & quot sunt, qui Mathematicas optime callentes nihil in publicum emiserunt? an igitur tot viros Mathematicarum scientiarum ignaros vocabimus? Imo sibimet præiudicium fecit Blancanus, nam cum hanc accuratam Mathematicorum Chronologiam scribere decreuisset, debebat magis accurate inuestigare Mathematicos, & præsertim eos, qui aliquod opus insigne publici iuris fecerint; Enumerabo aliquos, qui floruerunt sæc. 25. 26: ac insignia opera ediderunt, quos tamen præterijt Blancanus. m pag. 64.

Ioannes Fernelius scripsit Cosmotheoriam, Monazosphærium de proportionibus, Parisijs 1526. 1528.

Hieronymus Fracastorius Homocentrica, Venetijs 1538.

Nicolaus Tartalea lingua Italica sex tomos Arithmeticæ, & Geometricæ in fol. Venetijs 1556. & alia.

Thomas Finchius Geometriam Rotundi, Basileæ 1583.

Mau-

Mauritius Breffius Metricam Aftronomicā, Parifijs. 1581.

Egnatius Dantes lingua Italica Aftrolabium, in fphæram Procli, in Perfpectiuam Euclidis, Florentiæ 1573. 1578. & alia.

Simon Steuinus Hypomnemata Mathematica, Lug. Batauorum 1608. Problemata Geometrica, & alia.

Georgius Henifchius in fphæram Procli, Arithmeticam demonftratam, Aug. Vindel. 1609. & alia.

Ioannes Voellus de horologijs, Turnoni 1608.

Philippus Lansbergius de Triangulis, Lug. Batauor. 1593.

C. Dibuadius in Eucliden, Lug. Batauor. 1603.

Bartholomeus Pitifcius Trigonometriam, Aug. Vindel. 1608.

Vuillebrordus Suellius Apollonium Batauum, de rationis & fpacij differione, Lugodini. 1607.

Quamplurimos alios auctores omitto, & forfitan quinquaginta, quos ipfemet habeo, qui opera non contemnenda ediderunt, quos tamen Blancanus non nominauit.

7 Par. 10. accufat me, quod dixerim, *equidem parallaxis proprie locum habet in corporibus veris, realibus, & per fe exiftentibus, cum itaque Halo, Iris, & Parelia fpectra potius fint, & illufiones, ac per fe non exiftant, quid mirum fi proprio nullam admittunt afpectus diuerfitatem, quamuis terris viciniffima?* fe contrarium oftendiffe apud Galileum dicit. [n]

n de nouis aftris lib. 6. cap. 2. Refp. fanè in hac mea fententia tria dogmata continentur. primum, quod parallaxis proprie fumpta habet locum in corporibus veris, realibus, & per fe exiftentibus. fecundum, quod Halo. Iris, & Parelia per fe non exiftunt, potiufq; funt fpectra, & illufiones. Tertium, quod Halo, Iris, & Parelia proprie nullam admittunt afpectus diuerfitatem: Circa primū, & tertium dogma ipfe non diffentit a nobis, nam præfato

o p. 338. cap. 2. [o] fic fcribit, *& certe in obiectis, quæ realia dicuntur, vera parallaxis obferuatur, & rectus illius vfus integer obferuatur, in apparentijs, & reflexionibus antea propofitis pfeudoparallaxis quædam adducitur, & veræ parallaxeos abufus*; Nec circa fecundū

p p. 326. 335. dogma diffenfionem video, & controuerfiam: negat ipfe eodem cap. 2. [p] hæc obiecta, Halonem fcilicet. Iridem, & Parelia

lia

lia esse solas, & meras apparentias, quasi nihil in se realitatis, ac entitatis habeant, quum habeant pro materia nubem, pro caussa efficiente lumen, pro forma lucem, quorum singulũ est caussa realis; At nos de eisdem sic scripsimus, [q] *Quæ dicuntur de Halone, Iride, & Pareliis diligenter consideranda sunt, nã huiusmodi obiecta non sunt meræ apparentiæ, substantiam quippe, & fundamentum habent reale in aere, vel nube quamuis in oculos intuentium incurrant per luminum refractionem, vel reflexionem, & quandoque per vtramque*: An forte me non recte dixisse suspicatur aduersarius, cum scripserim, hæc obiecta per se non existere, potiusque esse spectra, & illusiones? non credo equidẽ, isthęc enim phænomena in solo corpore perspicuo versantur, nec vnquam à lumine secreta subsistere, aut cerni possunt, eorumque colores omnino phãtasticos, seu apparentes esse oportet, cum nulli proprio subiecto insint, neque nubi aut aeri connaturales sunt, sed penduli in medio diaphano oberrant, ceu extemporaneæ quædam, vti vere sunt, lucis affectione, ex certa quadam radiorum infractione prognatæ.

q lib.3.c.6 pag. 148.

8 Par. eadem accusat me, quod negauerim Scaligero fieri posse, vt cometes ad Mercurium sit veluti Halo in Peripato, mea verba sunt hæc, *veluti si Mercurius aliquem efformauerit cometem, hic quamuis in aere, eamdem cum Mercurio aspectus diuersitatem patietur, quod si cometes ad Mercurium esset veluti Halo, forsitam bene dixisset Scaliger, at veri cometæ, de quibus differimus in præsentia per se existunt, per omnes mundi plagas euagantur, sub omnibus astris decurrunt, non itaque veri cometa astrorum Halones sunt*; contra tamen Arist. inquit aduersarius, de veris cometis agens in hoc loco, eorum meminit aperte, qui sunt Halones astrorum, ait enim citatis verbis, *Sic & coma astris veluti arca est*.

Resp. Arist. duo fecit genera cometarum, nam quidam solitarij sunt, & nullam habent cum stella concomitantiam, quidam verò stellæ alligati, eam concomitantur; ego cometas primi generis veros appello, cum nullam habeant dependentiam ab astris, & per se conspicui sunt, secundi generis non veros voco, bene itaque locutus sum, quod veri cometæ non sunt astrorum Halones: Verba illa Aristotelis, *Sic & coma astris*

veluti area est, ob quæ contendit aduersarius Aristotelem censuisse cometas aliquos astrorum Halones fieri posse, hoc est cometas quandoque fieri per illustrationem, veluti Halo sub astro, alium sensum habent, profitemur sane hoc peculiare dogma, Aristotelem scilicet non agnouisse cometas per illustrationem genitos, de qua re specialem instituimus dissertationem Parte 2. thesi. 2. ideoque nos recte dixisse arbitramur, *quod si cometes ad Mercurium esset veluti Halo, forsitam bene dixisset Scaliger*, quia existimamus tales cometas apud Aristotelem nullo modo dari.

9 Par. 13. accusat me, quod non fide citauerim verba contextus, cum scripserim, *Arist. enim per verba illa iuxta stellam, & à stella procul, & cæt.* nam in Aristotelis textu non reperitur hoc verbum procul, Arist. ait cum autem constiterit per se, nō ait procul à stella.

Resp. Ego in præsentia non adduco textum Aristotelis, sed redarguo sententiam aduersarij, is enim Aristotelem sic interpretatur, *sed ante hos omnes hanc diuersitatem parallaxium in cometis animaduertisse videtur Arist. dissertis verbis inquiens cometam, qui iuxta stellam aliquam fit, nullam habet parallaxim, qui vero per se procul à stella oritur, habere posse parallaxim*, particula procul ab eo adiecta est.

10 Par. 15. accusat me, quod non bene in exemplum adduxerim nubis existentiam iuxta Taurum, cum scripserim, *Sic dicimus nubem aliquam existere iuxta Taurum, non hinc intelligimus nubem illam in cælo existere iuxta Tauri constellationem*, nusquam enim legimus inquit apud probatos auctores nubē aeriam esse iuxta Taurum, sed sub Tauro vel in Tauro, per posteriores signi acceptiones a Sacrobosco explicatas, quum iuxta viciniam dicat, aeria vero nubes a Tauro in primo mobili, aut etiam in firmamento per immanem, immensamque se rè distantiam seiuncta sit, sed Arist. cometas ponit iuxta sydera in loco nostræ disputationis; Deinceps Arist. non solum ait cometas aliquos esse iuxta stellam, & alios per se consistere non iuxta stellam, sed inter eos hanc differentiam ponit, quod cometæ iuxta stellam eadem latione, qua suum illud astrum, & moueantur & moueri videantur; cometæ vero per

se

se consistentes non iuxta stellam tardantes sint, eo quod vigeant in ea mundi nostratis regione, in qua motus diurnus a cælo elementis communicatus, elanguens non obtinet eã velocitatem, qua posset in mundo cælesti, modo nubes aeriæ non sunt in ea mundi parte, vbi latio diurna fit in elementis, vt Arist. demonstrauit, sed in aere inferiori, ad quem non pertingit cæli motus in orbem: quare falsum est asserere, quod ex Aristotele sic est cometa iuxta stellam, vt est nubes aeria iuxta Taurum.

Resp. concedimus, quod præpositio, iuxta, significat vicinia, sed hæc vicinia in hoc contextu intelligenda est de cometis in aere existentibus, secundum quod nos explicauimus; cum itaque nubes quoque in aere consistant, non erit absonũ quoque dicere nubem aliquam existere iuxta Taurum, sicut autem absonum nõ putauit Arist. dicere cometam oriri posse iuxta stellam aliquam: Et quamuis nubes fiant in aere inferiori prope terram, ad quem non pertingit cæli motus, & cometæ per se consistentes in eo aere, in quo cęli motus elementis communicatus, languescit, non obid, inquam, exemplum a nobis allatum stare non potest, nam præsens comparatio cõsistit in hoc solum puncto, quod sicut cometes secundum visum existens iuxta stellam, videtur stellæ vicinus, siue coniunctus, quod sane contingit, quia oculis cernere non possumus spacium illud mundanum, quod inter astrum, & cometam intercipitur, tamen vere, ac realiter cometes non in cælo est, sed in aere longe ab astro, sic quoque dicere possumus de nube iuxta Taurum existente, quare in hoc puncto nullum habet locum, vtrum nubes fuerit in eijsdem partibus aeris cum cometa, siue in diuersis.

11 Par. 18. 19. accusat me, quod dixerim cometas, qui sub stella fiunt, eam ambire conspiciuntur, tum quia multũ differt cometam iuxta stellam existere & sub stella existere, tum etiam quia illud ambire competit phænomenis, quæ apparẽt circa stellas, vt monet Aris. de arcis, quæ apparent circa solem, & lunam, sed nunc Arist. agit de cometa non circa stellam apparente, verum iuxta stellam facto, & existente, longe aliud est circa stellam apparere, & iuxta stellam fieri, ac existere: De-

inde cometa iuxta stellam fieri potest non crinitus in orbem, sed caudatus, vel barbatus in longum, qui sanè stellam eam non ambire dicendus est vllo modo; non est igitur coarctandus Arist. ad cometam, qui stellam ambire conspicitur, cum egerit de cometa iuxta stellam genito vniuersim.

Resp. frustra nititur aduersarius per terminos Grammatices ostendere, quod multum diuersa sunt, cometam iuxta stellam, sub stella, & circa stellam existere, nam huiusmodi loquēdi phrases in præsenti contextu non differunt inter se, etenim Arist. eis vtitur indifferenter, nimirum, *quando autem sub astrorum aliquo & cat.* item *quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio, & cat.* Arist. semper loquitur de vno, eodemq; cometa, nempe de illo, qui generatur iuxta stellam, vel sub stella, & hi cometæ, inquit Arist. se habent ad stellas, sicut arcæ ad solem, & lunam, *non enim apud ipsa astra coma fit, sed quemadmodum arca circa solem, & lunam apparent, & coma astris veluti arca est*, non sicut arcæ, quæ circa solem & lunam apparent, non sunt in cælo apud solem, & lunam, sed in aere sub sole, & luna, sic sunt, & cometæ, qui sub aliqua stella concrescunt, quemadmodum igitur arcę solem, & lunam ambire videntur, sic quoq; dicere possumus de cometis sub stella, vel iuxta stellam genitis: si vero sub stella caudatus generetur cometes, tūc caput cometæ stellam ambire dicitur, & stella ipsa apparet quod caudam gerat.

12 Par. 23. accusat me, quod illum nouæ doctrinæ auctorē vocauerim, quasi nouas inuentiones damnem, & contra mea dogmata, cum scripserim, [r] quod illa digna sunt euulgari, quę prorsus noua sunt, & ab alijs non animaduersa.

r lib. 1. p. 2.

Resp. quod illum appellauerim auctorem nouæ doctrinæ, verum dixi, tum quod ipsemet confitetur se talem esse, & primum in Peripato, qui hanc opinionem introduxerit, tū quod ex re ipsa patens est, nullus enim interpretum textum illum Aristotelis sic explicauit; At non penetrauit aduersarius, cur illum nouæ doctrinæ auctorem appellauerim, sciat me illum nouæ doctrinæ, hoc est falsæ, ineptæ, & ridiculæ auctorem vocasse; Nunquam sane damnaui nouas inuentiones, scilicet veras, euidenter scripsi, quod noua, & ab alijs non animaduersa, digna

digna sunt vt euulgentur, quæ tamen scribit ille, fateor noua esse, sed deliramenta, indigna non solum vt euulgentur, sed etiam quod in mentem hominum veniant.

13 Par.24. accusat me, quod non bene interpretatus sum textum Aristotelis, sed quod vera interpretatio ab illo tradita est: eius verba sunt hæc, Quare laudatam ab isto scriptore, interpretationem non modo, vt vulgarem dedignamur, sed etiam vt falsam penitus damnamus; falsitatis eius argumenta superius multa proposita fuerunt, quibus priore interpretationis huius partem antea satis euertentibus, nunc breuiter aliquot secundam conuellẽtia tandẽ adiungere liceat: Quod enim ait iste scriptor cometas in aere inferiori genitos habere motum diurnum tardiorem, quo stellas assequi non valent, obtinereque parallaxim euidentem, & maiorem lunari falsum est penitus. in primis quoniam aer inferior, vbi cometæ fieri possunt, nullum necessario patitur motum diurnum, fatiscente, ac deficiente illo motu in aere supremo [s] Aristoteli; Deinde inferior aer, in quo parelij, & areæ fiunt circa solem, & lunã, nullo motu diurno rotatur, & tamen in eo factæ areæ, natiq; cometæ areis consimiles, videntur moueri motu diurno, quo visui assequuntur astra translata in orbem, sub quibus degũt; Deinceps vt areę degentes in aere inferiori, in quo nubes fiũt, motum diurnum a cęlo non patientes decreto Aristoteleo, ita cometæ ibidem facti sub aliquo sydere, videntur eius astri latione moueri, & eo maiorem parallaxim non patiuntur, quod experimento comprobatur.

s lib. 1. Meteor. sum. 1. cap. 4.

Resp. interpretatio nostra, quam tanquam vulgarem dedignatur aduersarius, est interpretatio omnium interpretum, & veterum, & recentiorum: Argumenta vero, quibus ait se priorem partem meæ interpretationis tanquam falsam euertisse, inepte, ac stolide proposita fuerunt, & iam ostendimus, quod contra textum, & mentem Aristotelis militarunt, eiusdem farinæ sunt, quæ nunc adiungit argumenta ad euertendum secundam partem meæ interpretationis: Decipitur in primis, & non intelligit meam rationem, cum dixerim, *at qui in infero aere per se fiunt, propter motus tarditatem, ob maiorem a cælo distantiam, & cæt.* per inferum aerem ego intelligo partem infe-

inferiorem illius aeris, qui cæli motu cietur, at ille per aerem inferum intelligit illum aerem, ad quem non pertingit cæli motus; frustra itaque & incassum argumentatur; Quæ tandē dicit de cometis, arcis, & parelijs, quæ generantur in hoc aere inferiori, ad quē non pertingit cæli motus, nil contra nos moliuntur; diximus superius, quod in hoc aere nulli generantur cometæ ad mentem Aristotelis: Et si arcæ, & parelia in hoc aere genita motu diurno moueri videantur simul cū astris, sub quibus degunt, ille tamē motus apparēs tantū est, & nō realis.

t pag. 326 in fine. 14 Par. 25. accusat me, quod dixerim, t *At videant Peripatetici si huius viri interpretamenta, & glossemata Aristotelicæ philosophiæ sint consentanea*, quasi ego non valēs recte iudicare suas glossas verbis Aristotelis applicatas, ad Peripateticorum tribunal appellauerim.

Resp. ineptissima consideratio; hanc sententiam protuli per irrisionem, ad ostendendum hāc suam interpretationem esse contra textum, & mentem Aristotelis, ideoque indignam vt accipiatur a Peripateticis, hoc est ab ijs, qui Aristotelis doctrinam optime callent, & est quidam loquendi modus ad ostendendum, num habita contemplatio bene fuit habita vel non, quo loquendi modo etiam ipse vsus est, u nam cum aduersus Galileum longe disseruisset, sic tandem concludit, *laudo philosophicam hominis ingenuitatē, qui suas positiones non necessarias confitetur, quæ proinde nobis accipi non potuerunt, an eas in hoc opere satis ostenderimus esse falaces, iudicent studiosi.*

u de nouis astris lib. 6 pag. 338.

15 Par. eadem prosequens accusationem inquit, An ipse non seniores, sed viuentes Peripateticos appellat nostræ huius controuersiæ iudices? nihil minus videtur, quum enim iudices oportet esse gnaros caussarum, & probationum, quas allegant litigantes, quomodo lites Astronomico-physicas de cometarum parallaxi, loco Boreali sine occasu infra horizontē, immobilitate, sede cælesti, quas iste scriptor in nos intulit, velit esse in iudicio Peripateticorum in viuis agentium, quos

x pag. 143 ignarissimos Mathematicarum x esse scribit? quomodo ergo Peripatetici hodierni, si Mathematicas neque a primo limine salutarunt, (vt iste scriptor asserere non dubitauit) nostras controuersias recte iudicare poterunt?

Resp.

Resp. postquam aduersarius existimat me vere ad Peripateticos appellasse, vt de hisce nostris controuersijs iudicium ferant, contētor equidem, & dico quod vere ad Peripateticos appellaui, & ad seniores & ad eos, qui adhuc in viuis agunt; iam seniores, & in primis Alexander, & Philoponus, quos in iudices elegit aduersarius, pro me sententiam tulerunt; legantur quæso eorum commentaria, & videamus, num aliquis veterum dixit vnquam, Aristotelem existimasse cometas etiam in cælo fieri, nec Peripateticum quemquam in viuis agentem, si Aristotelem recte intellexerit, aliter effari posse, pro certo habeo: Doctrina Mathematicarum sane non indigent viuentes Peripatetici ad hanc litem dirimendam, omnes norunt Aristotelem in libris Meteororum, in quibus ex professo egit de cometis, statuisse cometarum materiam exhalationem esse è terris eductam, & in supremo aere accensam; omnes norunt Aristotelem in libris de cælo statuisse nihil de nouo in cælo generari: Nunquam scripsi omnes hodiernos Peripateticos esse Mathematicarum ignaros, sed scripsi plerosque; plerique enim significant plures, vel maiorem partem. & ò vtinam mēdacium dixissem, quot sunt Peripatetici (si tali nomine digni sunt) qui Aristotelem publice interpretantes, exempla Mathematica rite non intelligunt? & quot sunt, qui Mathematicas neque a primo limine salutarunt?

R E S P O N S I O

Ad quartam controuersiam.

ADuersarius in opere de nouis astris, & cometis[z] agens de sede cælesti quorumdam cometarum, talem sententiam proposuit. z lib. 5. ca. 42.

Cæterum cometas etiam plerosque supra lunam in æthereo mundo ab Aristotele collocari, quamplurima sunt, quæ doceant apertissime; in primis enim admirandus Præceptor

ab

y lib. 1. meteorol. sum. 1. c. 1 ab initio suæ Meteorologię ʸ inter explicanda connumerat cometas in cælo generationem habentes, dum ait; *Reliquum autem huius methodi est adhuc considerandum, quod omnes priores Meteorologiam vocabant, hæc autem sunt quæcumque accidunt secundum naturam quidem inordinatiorem, tamen primi elementi corporum, circa locum maxime propinquum lationi astrorum, vt & de lacte, & cometis, & ignitis imaginibus, & quæcumque ponemus vtique aeris esse communes passiones, & aquæ,* Quid per primum elementum corporum nunc intelligit Aristot. ante ignem? minime, quia in eo, propter maximam sui actiuitatem, cometæ vaporoso, fumosoque consistentes halitu, diu durare non possent, neque lactei circuli subcælestes concreta exhalatio, & quia ignis non est prior alijs elementis, nec eorum principium, aut caussa; ante aerē? multo minus, quia non est prior, aut caussa, principium ve aer cęteris elemētis; Aristoteli enim idem est primum, & principium, non vno in ᵃ loco, nec aer maxime propinquus est lationi astrorum, inter eum, & cęlum intercedente altissimo ignis elemento; Nos autem ab Aristotele didicimus, primum elementum corporum nil aliud esse, quā cælum, nam in vestibulo tertij de cœlo scribit in hanc sententiam, ᵇ *De primo igitur elementorum dictum est, & quale quid, est secundum naturam, & quod incorruptibile, ac ingenerabile*; ast in duobus primis libris Arist. tractauerat solummodo de cælesti corpore, idque ingenerabile, atq; incorruptibile esse fusè demonstrauerat; Deinde vero alibi quoque scribens Aristot. ita, ᶜ *Quoniam enim determinatum prius a nobis, vnum quidem principium corporum, ex quibus constat circulariter latorum corporum natura, alia autem quatuor corpora*, & quæ sequuntur, & nonnullis interpositis asserens, *Reliquum autem est, quum dubitauerimus dicere quomodo ordinata sunt duo ad primi corporis positionem; dico autem aerem, & ignem*; & paulo ᵈ post addens: *Quum autem fertur primum elementum circulo, & corpora, quæ in ipso sunt, id, quod propinquum est, semper inferioris mundi, & corporis motu disgregatum accenditur, & facit caliditatem*; His, inquam, locis hæc asserens Aristot. apertissime nobis declarat, se per primum elementum corporum, nil aliud quam cælum supra omnia elementa collocatum intelligere, quod est

a 1. Poste. tex. 13. 5. Metap. tex. 1.

b 3. cæli. tex. 1.

c 1. Mete. sum. 2. c. 2.

d 1. Mete. sum. 1. c. 4.

pri-

primum tum dignitate inter omnia corpora, vt alibi monet Aristoteles, tum etiam natura, quum sit caussa omnium sub cælestium, eodem auctore, [f] tum tempore quoque, quia cælū se habet ad alia corpora, vt æternum ad caduca, eidem Philosopho; [g] Quin & primum elementum corporum, quod est maxime propinquum lationi astrorum, Aristoteli est cælum planetarum, super zodiaci polos circumuolutum, contiguū octauæ sphæræ, quæ vnica latione super polos mundi circumducit omnes stellas fixas nuncupatas; nā planetæ varijs mouentur lationibus, non vnica secundum Aristotelem; [h] fixæ verò stellæ communi vnica motione cientur, vnde constat euidentissime, cometis Aristotelem dedisse locum cælestem, & definite cælum planetarum sub octaua sphæra, quem locum Tycho, & alij Mathematici demonstrant cometis a se obseruatis conuenisse.

e 1. cæli tex. 13. 16. f 1. Meteo. sum. 1. c. 2. g 2. de generat. tex. 56. h 9. Metaphy. text. 17. 8. Metaph. tex. 12. 2. cæli tex. 60.

Ego vero in mea [i] dissertatione talem sententiam proposui. i lib. 3. c. 5 pag. 134.

Aerem ipsum maxime exporrigi, ac dilatari versus cęlum, optime nouit [k] Arist. nam assignans locum cometis, cum dixit, maxime propinquum esse lationi astrorum, nempe cælo, (& non octauæ sphæræ, vt quidam Peripateticus interpretatur.) k 1. Meteor. c. 1.

Eximia itaque proposita sententia constat euidenter, me vnum dumtaxat fecisse, redarguisse nimirum interpretationem aduersarij.

1 Quod Aristot. cum dixerit, ***se tractaturum de rebus Meteorologicis, quæ accidunt secundum naturam quidem inordinatiorem, tamen primi elementi corporum, circa locum maxime propinquum lationi astrorum***, non intelligit locum illum maxime propinquum lationi astrorum esse cælum planetarum octauæ sphæræ contiguum.

THESIS.

Quod Aristot. cum dixerit, *se tractaturum de rebus Meteorologicis, quæ accidunt secundum naturam quidem in-*

O *ordina-*

ordinatiorem primi elementi corporum, circa locum maxime propinquum lationi astrorum, non intelligit locum illum maxime propinquum lationi astrorum esse cælum planetarum octauæ sphæræ contiguum.

Aduersarij Argumenta.

1 PRimum elementum corporum maxime propinquum lationi astrorum, in quo quandoque cometas fieri scripsit Aristot. ignis, vel aer ille non potest; equidem non ignis; quia in eo propter maximam sui actiuitatem, cometæ vaporoso, fumidoque consistentes halitu, diu durare non possent, neque lactei circuli subcælestis concreta exhalatio, & quia ignis non est prior alijs elementis, nec eorum principium, aut caussa; Nec multo minus aer, quia non est prior, aut caussa, principiumve cæteris elemētis, nec aer maxime propinquus est lationi astrorum, inter eum, & cælum intercedente altissimo ignis elemento; Quare cum dicat Arist. se tractaturum de rebus Meteorologicis, quæ fiunt secundum naturam inordinatiorem primi elemēti corporum, circa locum maxime probinquum lationi astrorum, per primum elementum corporū astrorum lationi propinquum, ignem, vel aerem intelligere non potest Arist.

2 Arist. per primum elementum corporum intelligit cælum; at cælum apud eundem duplex est; primum mobile videlicet, siue octaua sphæra, quæ vnica latione super polos mundi circumducit omnes stellas fixas nuncupatas, & cælum planetarum in plures spheras distinctum, quæ varijs mouentur lationibus super polos zodiaci; at cælum planetarum maxime propinquum est octauæ sphæræ; Quare cum dicat Arist. se tractaturum de rebus Meteorologicis, quæ fiunt secundum naturam inordinatiorem primi elementi corporum, circa locum maxime propinquum lationi astrorum, constat euidentissime cometis Aristotelem dedisse locum cælestem, & diffinite cælum planetarum sub octaua sphæra;

Thesis

Thesis comprobatio.

Aristo. in præsenti contextu pollicetur se tractaturum de rebus Meteorologicis, quæ fiunt secundum naturam inordinationem primi elementi corporum (nempe cæli) circa locũ maxime propinquum lationi astrorum (nempe cælo astra deferenti) & locus iste cælo propinquus est infra cælum, ipsa scilicet regio aeris suprema, vel ignis; satis notum est Aristotelem secundum quemdam suum loquendi modum, per lationem astrorum intelligere cælum, sic quoque fecit paullo ante in principio huius præfationis, *de primis igitur caussis naturæ, & de omni motu naturali, adhuc autem de recte dispositis secundum superiorem lationem Astris*; In præsenti præfatione Arist. enim commemorat quæcumque de rebus naturalibus, aut scripserat, aut scribere instituisset, quum dicit se scripsisse de primis caussis naturæ, & de omni motu naturali, tunc commemorat libros auscultationis physicæ; quum dicit se scripsisse de recte dispositis secundum superiorem lationem astris, tunc commemorat libros de cælo, duos priores præsertim, in quibus egit de ijs passionibus, quæ competunt astris, ac cælo vniuerso; quare si Aristo. secundum quemdam suum loquendi modum, per lationem astrorum intelligit cælum; locus igitur cælo maxime propinquus cælum ipsum non erit, sed infra cælũ; at infra cælum cælo propinqua sunt ignis in primis, & aer supremus, ergo ad mentem Aristotelis cometarum generatio, vel fit in igne, vel in aere supremo, vel in vtrisq;: fatetur ergo Arist. harum rerum Meteorologicarum generationem a cælo fieri, tanquam ab efficiente generali, secundum tamen eius naturam inordinatiorem, & locum, in quo fiunt, esse locum propinquũ cælo, nempe aeris regionem supremam, vel ignis, nunquam dixit Arist. nec ex eius verbis deduci potest, quod hæc generatio fiat in ipso corpore cælesti.

Sed maxima profecto altercatio est inter eruditos Aristotelis interpretes, quid intelligendum sit per naturam cæli inordinatiorem; scio equidem quosdam summos Peripateticos, referente[1] Federico Bonauentura, per naturam inordinatiorẽ intel-

[1] de causa ventorum motus ca. 11.

intelligere naturam sublunarium generabilium, & corruptibilium in comparatione ad cælestem, quasi diceret Arist. Quæ Meteorologiæ subijciuntur, a natura quidem, sed minus tamen ordinata prouenire, quam cælestis illa sit, in qua nulla turbatio, aut inordinatio reperitur: Hanc interptationem libere non amplector, nam video, quod Arist. nullam facit comparationem inter cælestia, & sublunaria generationis respectu, cum secũdum ipsum nihil de nouo in cælo fiat, at omnia, quæ fiunt, in mundo sublunari fieri; Cum itaque harum omnium sublunarium generationum agens generale cælum sit, earumque quædam fiant in statis anni temporibus, & locis, & quædam non, priora merito dicuntur fieri a cælo secundum eius naturam ordinatiorem, & posteriorem secundum naturam inordinatiorem.

In illo ergo contextu puto Aristotelem nos monere voluisse, entia Meteorologica, de quibus pollicetur se tractaturum, a cælo fieri secundum eius naturam inordinatiorem, hoc est non fieri in statis anni temporibus, & locis, quemadmodum reliqua, quæ ob id dicuntur fieri secundum naturam cæli ordinatiorem, quam interpretationem renuere non videtur aduersarius, [m] dum enumerat communes affectiones recentium stellarum, & cometarum, inquiens. *Tertia conditio est, noua sydera, & cometas fieri secundum naturam inordinatiorem, tum quia non fiunt statis anni tempestatibus, vt alia, quæ monet Arist.* [n] *Sole ad nos accedente generari, & eo recedente corrumpi, sed promiscue quocumque anni tempore producuntur, tum quia non in determinata cæli plaga, sed in qualibet indifferenter exoriuntur, quod & de cometis speciatim testatur* [o] *Aristot. consentiente sensu, & repugnante nomine.*

m de nouis astris li. 1. pag. 4

n 2. de gene. tex. 56

o 1. Meteor. sum. 1. cap. 1.

Responsiones.

1 Fateor quidem, quod Aristot. per primum elementum corporum, ignem non intelligit, vel aerem, sed cælum; negamus tamen Aristotelem dixisse cometarum generationem fieri in loco maxime propinquo lationi astrorum, at per lationẽ astrorum Aristot. intelligit cælum, vt a nobis explicatum est in

in thesi; locus igitur maxime propinquus cælo, cælum ipsum non erit, sed infra cælum; at infra cęlum cælo propinqua sunt ignis in primis, & aer supremus; ergo ad mentem Aristotelis cometarum generatio, vel fit in igne, vel in aere supremo, vel in vtrisque: Negat tamen aduersarius cometas in igne generari posse, ob summam eius actiuitatem, ergo locus cometarũ generationi idoneus supremus aer erit: quare Arist. per locum maxime propinquum lationi astrorum, in quo cometæ fiunt, supremum aerem intelligit.

2 Quamuis cælum planetarum sit maxime propinquum, atque contiguum octauæ sphæræ, negamus tamen Aristotelem cometis hunc locum assignasse; quomodo autem intelligi debeat ille contextus, & quid Aristot. intelligat per locum maxime propinquum lationi astrorum, iam a nobis explicatum est in thesi, & in responsione ad primum.

Appendix.

Accusat me, quod nulla ratione ductus, sed propria auctoritate fretus, damnauerim eius interpretationem, cum scripserim, *aerem ipsum maxime exporrigi, ac dilatari versus cælum; optime nouit Arist. nam assignans locum cometis, cum dixit, maxime propinquum esse lationi astrorum, nempe cælo (& non octauæ sphæræ, vt quidam Peripateticus interpretatur,)* si a me inquiens propositam interpretationem damnare iuste volebat, rationes illæ, quibus eam ex Aristotele communiui, sibi prius erant con uellendæ, aliæque validiores oppositum demonstrantes afferendæ.

Resp. equidem nullas adduximus rationes, quia agebatur de re notissima, quis est enim, qui in Aristotelis philosophia non viderit, Aristotelem in cælo nullam generationem admisisse? eius rationes non damnauimus, nec tetigimus quidem, quia, vt pluries diximus, nunquam nobis fuit animus eius opus de nouis astris, & cometis redarguere, sed nunc in hoc opere, vt ei morem geramus, eius rationes considerabimus.

Respon-

RESPONSIO

Ad quintam controuersiam.

ADuersarius in præsenti controuersia redarguit quamdam meam sententiam, [p] quam ego protuli, sic enim scripsi.

Et o vtinam Peripatetici hodierni Aristotelis vestigia sequerentur, nam fortassis plura cognoscerent, & pauciora negarent, plerique enim illorum sunt (quod pudet referre) qui Mathematicas neque a primo limine salutarunt. Sed isti viri duplici de caussa audiendi non sunt; Prima, quia negant sensum, obseruationes enim sensatissima sunt experimenta; si itaque sensibus negatur fides, quæ nobis restat vim ad philosophandum? Secunda, quia negant Astronomiæ principia: Astronomicæ disciplinæ prima fundamenta obseruationes sunt: Et mirum sane est, cum ipsi in ore frequenter habeant, a sensu philosophandum, nihil in intellectu quod prius non fuerit in sensu, contra negantes principia non esse disputandum, tamen in hac contemplatione horum omnium dogmatum obliti, nescio qua pertinacia ducti, contrarium faciunt; Dicant quæso, si Astronomis de rebus cælestibus omnis derogatur fides, quis erit arbiter, & iudex cælestium controuersiarum? temerarium putamus asserere artifices in arte propria decipi, ac delabi, cum regula sit in contrarium: standum esse peritis in arte sua.

Aduersarij obiectiones.

1. Par, 1. dicit quod verum non est, quod Peripatetici quicumque hodie viuunt, omnes ad vnum tales sunt, qui Aristotelis vestigia non sequantur; Par. 2: verum quoque non esse, quod Peripatetici hodierni Mathematicarum sint ignari; Dein vero, inquit, satis ex superius disputatis apparet, an hodierni Peripatetici Mathematicas a primo limine salutauerint, an qui se Mathematicos profitentur, & omniscios, in Astro-

Astronomia nō semel aberrauerint a ianua: Deinceps autem non bene certe fuerit Peripatetico, si Mathematicas ignorauerit, at multo magis pudebit dicere de Mathematico, qui cōtra suarum disciplinarum prima rudimenta quicquam enunciet, ac paralogismos ille conficiat, cuium est certissimas, [q] & exquisitas demonstrationes texere: Nam etsi Mathematicæ disciplinæ famulentur naturali scientiæ, ac ea propter olim arte physiologiam illas pueri addiscebant, & Plato ab Academia Mathematicarum ignaros arcebat, multa nihilominus præclara legimus Physiologorum monumenta, qui Mathematicas non calluerunt; Matrona sine pedissequis, Matrona est, & iure suo vti potest, licet nonnihil accidentariæ suæ Maiestatis, & apparentiæ deperdat; Sed qui Mathematicus contra suæ disciplinæ principia, tot placita pronunciauit, & nunc Peripateticos arguit de Mathematicarum imperitia, quomodo a Peripatetico tractari? & quid ab inique læso Peripatetico mereatur audire? Sed modestiæ philosophicæ limites non egressus Physiologus, & ingenua stirpe natus, ac probe educatus homo mitius agere nouit.

q 1. ethic. cap. 3.

2 Par. 4. dicit absolute verum non esse, quod obseruationes Astronomicæ sint veræ, aliquæ enim falsæ sunt; Nam [q] Keplerus Astronomus eximius, vt olim [r] notauimus, inquit. *Omnia noua sydera, cuiuscumque generis extiterint, apparere visui a terra æque distantia, in eadem superficie stellarum fixarum, & quicquid hominibus de nocte inter sydera apparet, seu traiectio sit, hoc est stella discurrens, seu draco, trabs, virga, chasma, cometæ caudati, cincinnati, planetæ, id omne, visu iudice, in vna, & eadem extima superficie stellarum fixarum inesse putatur*; Quæ tamen obseruatio est pura sensus deceptio, quam inter Astronomiæ principia non bene collocet Mathematicus, & merito neget Peripateticus, vt alias huiusmodi plures.

q lib. 1. de cometis in præamb.
r de nouis astris l. 1. cap. 2.

3 Par. 6. dicit, quod ipse nunquam negauit Astronomiæ principia, Imo, inquit, quum Mathematicæ disciplinæ cæteris certitudine præstare dicantur, euidentissima debent habere principia, quæ si a pueris eas addiscentibus non negantur, multominus verisimile est a quoquam Peripatetico ea negari; sed plerique Mathematici ponunt inter principia sua-

rum

s 1.tex 10 rum disciplinarum ea, quæ vera principia non sunt, nam [s] Alpetragius nobilis Mathematicus in sua theorica physica planetarum, ceu principium Astronomicum proposuit, omnia sydera noua non discurrentia, seu sint iubata, seu sine iuba, esse circulari motu mobilia, nempe ad motum primi mobilis, quo aguntur omnes orbitæ inferiores cælestes, & elementares, vsque ad mediam aeris regionem pertingentes, & contenta in eis quæcumque corpora; Quod tamen placitum falsum esse constat ex superius demonstratis de cometarum quiete, & immobilitate.

4 Par. 7. dicit, quod absolute verum non est, obseruationes esse prima fundamenta Astronomicæ disciplinæ: quum enim, inquit, obseruationum aliæ sint, quæ sensuum ludibria sunt, ac puræ sine realitate apparentiæ, aliæ rectum, ac verum sensus iudicium sequantur; illæ non sunt Astronomiæ principia, vt notabamus nuper ex Keplero, sed hæ; Si quidem principia disciplinarum omnium vera esse necesse est decreto [t] Aristoteleo: Imo vero quum Mathematici, & non raro etiam illustres, pro veris principijs Astronomiæ nobis proponant obseruationes, quæ re vera in se non continent illam veritatem, sed absolute falsa sunt; cuiusmodi nuper vidimus apud Alpetragium, & olim adnotauimus [u] apud Cysatum, qui statuit cometas semper obscura, & nebulosa luce fulgere, quod tamē falsum esse demonstrant quamplures cometæ, qui clarissima luce effulserunt: Quid ergo mirum, si tales obseruationes falsæ a Mathematicis inter Astronomiæ principia temere connumeratæ, Peripateticis non admittantur.

t 1. Poster. c. 9. 10.

u de nouis astris lib. 1. cap. 2.

5 Par. 12. dicit quod cælestium controuersiarum inter Astronomos, & Peripateticos arbitrer, & iudex non debet esse purus Astronomus vnis sensuum obseruationibus neglecta ratione, insistens, nec ille Peripateticus, qui sensum omnino despiciens rationibus tantum philosophatur, sed vtriusque scientiæ peritus rationes deducens ex veris obseruationibus, vt præstitit [x] Arist. Deinceps nullæ iam fuerint inter Physiologos, seu Peripateticos, & Astronomos controuersiæ de rebus cælestibus, si vtrique in propria officina operentur, vterque quod suum est, agat, neuter in alterius messem manum impo-

x 1. Meteorum. 2. ca. 3. 4.

Imponat: nam Astronomia mirificam operam præstat Physiologiæ Peripateticæ: Quare metiatur Mathematicus rerum distantias, nec euentuum physicorum caussas, & originem tractare præsumet, Physiologus in Peripato recipiat a Mathematico rite demonstratas obiectorum altitudines, & eorum generationem, ac principia ex rei natura, seu ex arte propria consideret.

6 Par. 13. dicit, quod ego iure illum redarguere, nec potui, nec debui; Nonne, inquit, superius iste scriptor non Peripateticus, sed extra Peripatum Mathematicus asseruit, & probare conabatur; Peripateticum, qui publice in præcipuis Italiæ lyceis per vigintiquatuor annos è sublimi, celebrique loco Aristotelis theoremata nō sine laude interpretatus est, in arte sua demum decipi, delabi, dogmata quædam Aristotelis non bene interpretando? Nemo certe mente constans illi Peripatetico temeritatis notam inurendam esse censebit, qui nō omnia putat esse vera, quæ quilibet artifex in arte sua pro veris venditat, ac speciatim qui nō omnes obseruationes Astronomicas esse vera Astronomię principia recipit; sed plusquam temerarios illos arbitramur, qui alienam officinam ingressi, professores in arte sua iam senes docere contendunt, vt si Mathematicus nunquam in Peripato versatus magistrum Peripateticum iam senem docere voluerit, quomodo debeat Aristotelis dicta interpretari.

7 Par. 14. suam tandem Peripateticam theoriam claudēs modestus iste philosophus, ingenua stirpe natus, ac probe educatus, sic de me honorifice loquitur. Quid ergo tandem ex traditis de isto scriptore dicemus? id quod Seneca [z] de naui, quæ in flumine magna est, in mari paruula, sic iste homo, qui in riuulo Geometriæ, sibi, tyronibus, & plebi aliquid esse videtur, in Oceano philosophiæ pusillus est adeo, quem vix sapientes aspiciant; sed quid pusillum dico? Blancano præclaro Mathematico in Mathematicorum Chronologia nullus est, studiosis, qui superiorum meditationum momenta perpenderint, in Astronomia, & in Physiologia nullus est: Qui tamen dicere non veretur hodiernos Peripateticos neque a primo limine Mathematicas salutauisse, Mathemeticus ipse

z epist. 43

non re, sed nomine tantum, alienis laboribus phaleratus mire superbiens, de suo nil nisi probra, & maledicta in benemeritos eructans.

Responsiones.

1 Equidem scripsi, quod si hodierni Peripatetici Aristotelis vestigia sequerentur, plura cognoscerent, & pauciora negarent, hoc dixi ob ignorantiam Mathematicarũ; nam Arist. Mathematicas disciplinas, vt suo æuo erant excultæ, optime calluit; quare cum hodierni Peripatetici Mathematicas scientias, vel negligant, vel non curent, merito illos redargui, quod Aristotelis vestigia non sequuntur, nescio quid simile pronũciauerit [y] Blancanus de philosophis nostri temporis, qui non sequuntur viam philosophandi Pythagoricam, *vtinam*, inquit, *nostrates philosophi Pythagoricos imitarentur, enimuero multo melius, & sibi & philosophiæ consulerent.* At nunquam dixi hodiernos Peripateticos ad vnum tales esse, sed plerosque; dixi enim, *quod plerique illorum sunt, qui Mathematicas neque a primo limine salutarunt.* Attamen putat aduersarius se in hunc sensum non venire, hoc est se optimum esse Mathematicum, quod ex superius disputatis satis apparere scribit, sanè de sua Mathematicarum peritia in superius disputatis plurima apparent specimina, & inter cætera illud singulare, [a] quod Sol, & Luna motu diurno velocius agitur, quam stella polaris ad Vrsam degens in octaua sphæra; Num ego in Astronomia aberrauerim a ianua, ex meis responsionibus intelligent Astronomi, non ille, quia tanti non est; Quod etiam ego paralogismos commiserim in Mathematicis, adhuc a nemine demonstratum est, vnicum tantum libellum edidi de rebus Geometricis, & Algebraicis, Venetijs impressum anno 1613. qui a Mathematicis doctissimis visus est, nullum tamen adinuenimus, qui demonstrationes illas de paralogismis redargueret; debebat aduersarius, vt Mathematicarum peritissimus, & vt mei, meæque dignitatis deperdendæ studio flagrantissimus, publici iuris facere illos meos paralogismos; debebat, inquam, in literaria republica manifestare mea facinora, hoc est in quibus

[y] de locis Mathem. pag. 138. num. 102.

[a] contr. 1. par. 5. p. 5.

quibus ego paralogismos commiserim; Bartholomeus Souerus Friburgensis, qui hanc famam Venetijs suscitauit, quod videlicet in illis meis demonstrationibus a Geometricis limitibus aberrauerim, vel ignoranter id fecit, quia demonstrationes illas meas non intellexit, vel maligne ad mei nominis, & aestimationis gloriam profligandam; sed nil se egisse sciat, nam fama illa per ora malignorum, & imperitorum duntaxat euagata est; at viuus sum ego, & viuit meus ille libellus; Quod ait aduersarius in opprobrium Mathematicarum, quod Mathematicae disciplinae famulantur naturali scientiae, verum nõ est, Arist. speculatiuae philosophiae tres partes fecit, [b] Mathematicam, Naturalem, & Theologiam; omnes vnius matris filiae sunt: Mathematica igitur naturalis scientiae potius soror est, quam famula, (quod etiam ipse sui oblitus alibi fatetur, [c] quod Aristoteli philosophiae pars aeque statuitur Mathematica, & Physiologia) & nobilioris conditionis; nam Mathematica suo iure fruitur libero, nullius alterius scientiae indiget auxilio; at scientia naturalis Mathematicarum ope quandoque vtitur, quo in opere praestando Mathematica potius Magistra est, quã famula; etenim ego, quia illum docui, quod stella polaris ad Vrsam degens celerius mouetur motu diurno, quam Sol, & Luna in proprijs orbitis, nullo modo famulos dicendus sum, sed Magister: Veteres pueris proponebant Mathematicas, Arithmeticam scilicet, & Geometriam, ad cognoscendam ingenij indolem, & ad purgandum intellectum, vt aptiores euaderent ad contemplandum; aiebant enim; sicut aurum purgatur igne, sic ingenium Mathematicis, Platoque ipse duplici ratione ab Academia arcebat Ageometras, tum quia existimabat ad philosophandum eos idoneos non esse, qui Mathematicas non perceperunt, tum quia more Pythagorico per numeros, & figuras philosophabatur, quod quandoque etiam facit Arist. Mentitur aduersarius, dum se iactitat ingenua stirpe natum, ac probe educatum, ideoque ob suam hãc ingenuam stirpem, & probam educationem mitius mecum se gessisse, & quod genus maledicentiarum, & opprobriorum tacuit? quas calumnias, & conuicia praeterijt? & quis, & quando, & a quo prodijt vmquam libellus magis exe-

b li.6. Metaph. ca. 1. tex. 2.

c de nouis astris, li. 5. cap. 5

crabilis,& detestabilis? an hæc mitius fieri dicimus a viro ingenua stirpe nato,at probe educato? quam occasionem ei dedimus,nisi honorificam? ei vnum dumtaxat obiecimus,quod quædam Aristotelis loca non bene interpretatus est.

Te lapis, & montes, innataque rupibus altis
Robora, te sæua progenuere feræ.

2 Obseruationes Astronomicæ, quæ aliquo vitio laborant, ab Astronomis non recipiuntur; diximus [d] alibi, quod oportet, vt ab insignibus Astronomis tanquam idoneæ recipiantur,& successu temporis per alias magis legitimas,& magis accuratas comprobentur. Keplerus verum dicit,quod omnia noua sydera, & cometæ, & quicquid hominibus de nocte inter sydera apparet, in vna, & eadem extima superficie fixarum inesse putatur;tamen nō dicit Keplerus nec vllus Astronomus,quod quæ in aere apparent,re vera in cælis existant in vna, & eadem superficie cum fixis, quod si asseruissent, tunc esset falsa obseruatio: Aduersarius adhuc non capit,quid sint obseruationes Astronomiæ, cum existimauerit Astronomicā obseruationem eam esse, quando secundum simplicem visionem aliquod phænomenon apparet, quod sit in octaua sphæra cum fixis;obseruationes enim Astronomicæ illæ sunt,quādo secundum motum,& progressum phænomeni,& mutationem,& differentiam loci veri, & visi in octaua sphæra concepti, legitimis instrumentis, & sedula attentione vestigatur situs eius in mundo, vt in Astronomorum monumentis cernere licet.

d lib.3.p. 146.

3 Mathematicæ disciplinæ,quæ videlicet puræ sunt,nempe Arithmetica, & Geometria, euidentissima habent principia,& hæ pueris proponebantur;impuræ vero,siue mixtæ,nēpe Optica,& Astronomia cum reliquis,nequaquam; nam hæ quædā assumunt,quæ in scientia naturali probantur,& ostenduntur; Alpetragius optime constituit ceu verum principiū Astronomicum,quod omnia noua sydera,seu iubara, seu sine iuba mouentur ad motum primi mobilis, nam vt Peripateticæ philosophiæ alumnus agnouit Aristotelem statuisse cometas generari in ea mundi parte elementari, quæ circulariter agitatur motu cæli; superius [e] ostendimus, quod non dantur

e Cōtrou. 1. thesi 1.

cometæ

cometæ prorsus quiescentes, & immobiles apud Aristotelem.

4 Diximus paulo ante, quod obseruationes legitime factæ ab Astronomis recipiuntur, & hæ dicuntur Astronomiæ fundamenta, super quibus Astronomia ipsa sustentatur; diximus [f] quoque alibi, quod Astronomia ex accuratis, & non ex fallacibus obseruationibus stabilita est: Quæ scribit de Cysato, quod is falsum assumpserit principium Astronomicum, cum dixerit omnes cometas semper obscura, & nebulosa luce fulgere, recipienda non sunt, nam hoc Cysati dictum inter Astronomica principia connumerari non debet; Astronomus enim tria præcipua capita considerat de cometis; motum scilicet, situm, & magnitudinem; color potius spectat ad physicum, quare illud principium Cysati potius physicum est, quam Astronomicum; Attamen siue physicum sit, siue Astronomicum, veritati maxime est consentaneum; nam si statuamus cometam esse igneam consistentiam cum Aristotele, verissimum erit Cysati dictum, cum ignis iste cometicus accedat ad naturam carbonis, & sit instar titionis, veluti ex requisitis materiæ cometalis ipsemet docuerit Aristot. [g] at si statuamus cometam esse materiam a Sole illustratam cum recentioribus, verissimum quoque erit Cysati dictum, cum hæc materia, quatenus magis, & minus densa, & compacta est, solarem lucem magis, & minus imbibit, & sic cometes semper capacitatem quamdam præseferet, & nebulosam lucem.

f lib.3.pa. 145.

g lib.1.Meteor.c.8.

5 Cometicæ philosophiæ duo præcipua capita sunt, locus scilicet, & materia; locus pertinet ad Astronomum, materia ad Physicum, tamen videmus Aristotelem, & Astronomos de vtraque sollicitos fuisse: at controuersia primaria inter Astronomos nostri temporis, & Peripateticos est de situ cometarum; contendunt Peripatetici cometas infra Lunam fieri; contra nostri temporis Astronomi & supra, & infra Lunam, vt nos alibi recensuimus: [h] dicunt Peripatetici Astronomos hallucinari in eorum obseruationibus, contra Astronomi, Aristotelem non recte statuisse cometarum materiam ex terris deduci ad supremum aera; quid igitur faciendum? quibus inhærendum? ad hanc litem dirimendam nos existimauimus [i] satius esse prius quærere de loco cometarum, quam de materia,

h lib.4.c. 8.pag.101

i lib.4.c.7. pag.198.

ria, quod nobis concedere videtur aduersarius, dum scribit; *Physiologus in Peripato recipiat a Mathematico rite demonstratas obiectorum altitudines, & eorum generationem, ac principia ex rei natura, seu ex arte propriæ consideret:* Quare si quæstio de loco præcedit quæstionem de materia, in hac sane philosophia cometica primas tenent Astronomi; standum est ergo accuratis Astronomorum obseruationibus; hinc ego dixi. *Si Astronomis de rebus cœlestibus omnis derogatur fides, quis erit arbiter, & iudex cœlestium controuersiarum?* si postmodum Astronomi considerant cometarum materiam, hoc faciunt, vt physici, & non vt simplices Astronomi: Astronomia enim mixta scientia est, partim physica, & partim Mathematica; sic quoque facit Arist. qui etsi ex professo agat de rebus naturalibus, moralibus, & alijs quibuscumque, tamen vbi opus fuerit, quãdoque fungitur munere Mathematici.

6 Plusquam maxime ægre tulit aduersarius, quod ego illum reprehenderim, quod quædam Aristotelis loca non bene interpretatus est: num iure illum reprehenderim, ex locis ipsis a me explicatis, & ex meis responsionibus credo dubitare neminem; Dum se iactitat Peripateticum esse senem, & per 24. annos publice Arist. non sine laude interpretatũ fuisse, melius equidẽ dixisset, se Arist. per 24. annos sine laude interpretatũ fuisse, quod verum est, nam ob suas insulsas sophisticationes, & prauas interpretationes semper extitit iocus, ac ludibrium, & nullius æstimationis in quocumque Gymnasio is publicã professionem exercuerit, & o felix terque, quaterque Gymnasium Patauinum, quod talem habet Aristotelis interpretem, qui post 24. annos professionis publicæ, asseruerit Aristotelẽ existimasse, ac vere sensisse cometas quoque in cælo fieri, cælum esse liquidum, astra per se moueri, & quamplurima alia dogmata Aristotelis doctrinæ funditus contraria, de quibus fortassis in hoc opere aliquam faciemus mentionem: Meæ autem interpretationes Aristotelis doctrinæ sunt consentaneæ, & ab omnibus Peripateticis recipiuntur, præmonstret mihi quæso, aduersarius aliquem Aristotelis interpretem, qui Aristoteli adscripserit huiusmodi dogmata, quæ ab ipso pronunciata sunt? quare ego extra Peripatum versans, hoc est Peripate-

ripateticam philosophiam nunquam publice professus, Aristotelem tamen bene interpretando, Peripateticus magis dicendus sum, quam ille, qui per tot annos eandem philosophiã publice exercens, Aristotelem tã praue, ac falso interpretatur.

7 Equidem ex traditis cognoscent studiosi, qui superiorum meditationum momenta perpenderint, quis nostrum in Physiologia, & Astronomia nullus fuerit; Geometriam scientiarum omnium subtilissimam, & amplissimam riuulum appellat, satis apparet, quod is hunc riuulum non nauigauit, imo nec prospexit vnquam; non ęgrè fero sane, quod in Oceano philosophiæ pusillus videar sapientibus sui similibus; dicere quoque non vereor plerosque hodiernos Peripateticos neque a primo limine Mathematicos salutauisse, tamen sciat me illum inter Peripateticos non annumerasse, cum Peripateticam philosophiam non intelligat, quare non erat opus, se tanquam Peripateticum pro Peripateticis aduersus me patrocinium assumpsisse.

Monitum.

Aduersarius legitime non proposuit argumentum cõtrouersiæ, dum scribit hodiernos Peripateticos exactam de cometis theoriam habuisse, nam si per exactam de cometis theoriam, intelligit hodiernos Peripateticos agnouisse cometas quandoque in cælo fieri ad mentem Aristotelis, hoc omnino falsum est, nullus enim hodiernus Peripateticus dixit, nec dicere audebit vnquam, cometas ad mentem Aristotelis quandoque in cælo fieri; at ipse solus, & falsus Peripateticus hoc facinus ausus est; debebat se ipsum dumtaxat nominare, & non hodiernos Peripateticos, qui a tali labe, & morbo penitus immunes sunt, & liberi.

Finis primæ partis.



IOANNIS CAMILLI Gloriosi RESPONSIONIS

Pars Secunda.

PRÆFATIO.



IN antehabitis controuersijs, & disputationibus, aduersario polliciti fuimus considerare rationes eius, quibus ipse in opere de nouis astris, & cometis statuit Aristotelem cognouisse cælestes cometas, itemque subcælestes illustratos, cui vt morem geramus, placuit præfatis quæstionibus, siue controuersijs hanc secundam partem destinare; considerabimus quoque quædam alia ad cælestes cometas pertinentia, quæ positionem illius consequuntur, veluti num cælum ad mentem Aristotelis sit liquidum, & num astra per se moueantur, de quibus more nostro per theses breuiter, ac dilucide agemus.

THESIS PRIMA.

Aristotelem nullum aliud genús agnouisse cometarum, quam subcæleste.

Aduersarij argumenta ex lib. 5. cap. 41.

1 INsuper autem tantum abest, vt astrorum procreationẽ cælis interdixerit Arist. quod in oppositum expressis verbis in cælo stellas ex materia cælesti generare constituerit, & primo vbi hæc nobis legere licuit magistri theoremata, [k] *de vocatis autem astris consequens vtique erit dicere, & ex quibus constant, & in quibus figuris, & quinam sunt ipsorum motus, rationabilissimum itaque fuerit & ea, quæ à nobis dicta sunt, consequens vnumquodque astrorum ex hoc facere corpore, in quo existit lationem habens, quoniam diximus aliquid esse, quod circulariter ferri natura natum est*, scilicet quum astrorum duo sint summa genera; nam alia sunt sydera cælo coæua, & alia recens in cælo genita, rationabilissimum est vnumquodque astrum siue antiquum, siue nouum facere ex substantia corporis cælestis, in quo veluti pars inest, & lationẽ circularem obtinet, licet astrum antiquum sine generatione constare dicatur Aristoteli ab æterno ex materia cælesti, recens vero sydus proprie fiat ex eadem ætheris materia, quum antea non esset, vt ipsum facere vnumquodque astrorum ex hoc corpore, in quo existit lationem habens, sit quid Analogice commune syderibus antiquis, & recentibus, precipuum analogatum sit proprie facere recentium, minus præcipuum sit minus proprium facere syderum antiquorum, quod facere vere est constare: secundo, vbi hæc habentur, *praeterea quoniã sphærica sunt astra, quemadmodum & alij dicunt, & nobis consentaneum dicere, ex illo quidem corpore generantibus*, certe generationis nomen nõ proprie, sed metaphorice conuenit antiquis astris, & per quamdã analogiam ad noua, quæ vere fiunt ex corpore cælesti: quoniam vero analogatum minus præcipuum supponit principale, à quo dependet, & quia metaphora supponit proprieta-

[k] lib. 2. de cælo text. 41.

[l] lib. 2. de cælo text. 48.

tem naturæ, à qua desumitur, profecto per metaphoram, & secundum Analogiam dicens Arist. se generare seu constituere astra vetera ex corpore cælesti, supponit noua sydera fieri, constareque prorsus ex eodem corpore superelementari, ac proinde stellas recentes in cælo, non autem sub luna in elementis collocari.

Ex lib. 5. cap. 42.

2 Cæterum cometas etiam plerosque supra lunã in æthereo mundo ab Aristotele collocari, quam plurima sunt, quæ doceant apertissime: in primis enim admirandus præceptor ab initio suę [m] meteorologicę inter explicanda connumerat cometas in cælo generationem habentes, dum ait, *reliquum autem huius methodis est adhuc considerandum, quod omnes priores, meteorologiam vocabant, hac autem sunt quæcumque accidunt secundum naturam quidem inordinatiorem tamen primi elementi corporum; circa locum maxime propinquum lationi astrorum, vt & de lacte, & cometis, & ignitis, & motis imaginibus, & quæcumque ponemus utique aeris esse communes passiones, & aquæ*, nos autẽ ab Aristotele didicimus [n] primum elementum corporum nil aliud esse, quam cælum, quin & primum elementum corporũ, quod est maxime propinquum lationi astrorum, Aristoteli est cælum planetarum, contiguum octauæ sphæræ, vnde constat euidentissime cometis Aristotelem dedisse locum cælestẽ, & definite cęlum planetarum sub octaua sphæra; Addo Arist. dum loco adducto diuidit lac, & cometas in ignita corpora, & motas imagines, quibus adiungit tertio loco passiones cõmunes aeris, & aquæ; Aristotelem, inquam, tunc aperte distinguere cometas in subcælestes, quas cognominat ignita corpora, & in cælestes, quos motas imagines appellat, iisque attexere reliqua meteora subcęlestia, quę nuncupat passiones communes aeris, & aquæ: liquido constat igitur Aristotelem agnouisse cometas in cælo supra lunam fieri natos, Deinde vero idem Arist. apertissime scribit, se in Meteorologia velle tractare de cometis, ac omnino de passionibus accidentibus toti mundo circa terram existenti, & constituto ex omnibus simplici-

[m] m libro 1. meteor. cap. 1.

[n] n 3. cæli text. 1: 1. meteor cap. 2. 4.

simplicibus corporibus, quæ sunt cælum, & quatuor elementa; ex quo colligimus Aristotelem agnouisse cometas etiam in cælo fieri, secus enim falso posuisset cometas inter eas passiones, quæ accidunt toti mundo circa terram existenti, & constituto ex elementis, & cælo: nam totus mundus, qui circa terram est, non excludit cælum, quin & totus mundus constitutus ex omnibus corporibus simplicibus, includit cælum, quod inter corpora simplicia numeratur: Nec sensus Aristotelei dogmatis est, se acturum de passionibus toti mundo sub cælesti circa terram, hoc est prope terram existenti, quia in elemento ignis, maximæ amplitudinis existente, meteora non fiunt ex accenso vapore, aut exhalatione, nec in aquis terrā circumambientibus, nam ignis diu in se non tolerat alienas materias, quum ob præpotentem sui vim cuncta breui consumat, aqua sublimis non est, quare vel hinc habeas Aristoteli notos extitisse cometas æthereos.

Ex lib. 5. cap. 43.

3 Amplius autem acturus Arist. proprio marte de cometarum natura, scribit se ad aliorum opiniones dubitare, atque ita expendit opinionem veterum, cometas in cælo ponentiū, quum igitur hoc suum examen appellet ipse dubitationem, non autem necessariam redargutionem, clare innuit Arist. se non omnino negare veteribus cometas in cęlo super elementa fieri; Denim vero quum in conuellendis antiquorum dogmatibus de cometarum natura, nunquam eos arguat de mala collocatione super omnem elementariam regionem in mūdo cælesti, sed solum de materia, & de modo constitutionis, procreationisque illorum; Arist. ergo non carpens antiquos in eo, quod cometas in cælo posuerint, sed solum damnans modum, quo ibi eos generari, & apparere constituebant, qui consueuit omnia seniorum errata religiose ad vnum semper confutare, indicio nobis est euidentissimo, se non tenuisse omnino collocationem cometarum in cælo. Deinceps hoc etiam magis apparet ex ijs, quæ ad rationem Democriti adducit Arist. inquiens, *atque Democritus concertans pro opinione* 1. Meteo. sum. 2 cap. 3.

sua, ait enim apparuisse, dissolutis cometis, & stellas quasdam; hoc autem non oportebat aliquando quidem fieri, aliquando autem non, sed semper; dum igitur Arist. arguit insufficientiæ rationem Democriti, qui non omnium sed aliquorum tantũmodo cometarum caussam cælestem attulerit, iam illi concedit taciteque supponit aliquos cometas in cælo super omnẽ elementarij mundi regionem fieri, degere, ac tandem euanescere.

Ex lib.5.cap.44.

4 Vlterius autem propriam sententiam de cometarum essentia propositurus Arist. hæc afferens, [p] *quoniam autem de immanifestis sensui putamus sufficienter demonstrasse secundum rationem, si ad possibile reduxerimus, ex ijs, quæ nunc dicuntur, existimabit vtique aliquis sic de his maxime accidere*, duo nobis proponit indicia, se cometas cælestes a subcelestibus distinctos non repudiare, plane demonstrantia; vnum est, quia magister acturus de cometarum caussa, quæ sensui manifesta non est, ait se propositi allaturum esse caussam possibilem: at vero possibile apud eundem Aristotelem [q] cõtradistinguitur à necessario, conuertitur cum contingente, ac potest aliter se habere, quinimo si contrarium, aut simile possibile est fieri, iam etiam contrarium, aut dissimile fieri poterit, eodem auctore, [r] dum itaque statuit summus philosophus cometas fieri posse in elementari mundo sub luna, eamque propositi theoriam affert, quæ nitur caussa possibili, non necessaria, profecto & in Peripato secundum eius doctrinam cometa supra lunam in cælo fieri valebit; alterum iudicium est, quo subdit admirandus Præceptor ex afferendis, a se de natura cometarum, existimaturum vtique aliquem sic de his maxime accidere, non autem necessario euenire, nam si maxima ex parte sic accidit, vt cometæ sub cælo fiant ex elementari exhalatione, iam non omni ex parte id euenit, proindeque innuit Arist. nonnullos cometas in cælis etiam procreari; Præterea dum paucis interpositis Magister ait, *talis & cometa est stella vt discursus syderis habens in se ipso terminum, & principium*, his apertè mouet, cometam moueri ad motum stellæ, cui adiunctus est, & in cælo descri-

p 1. Meteo. sum. 2. c. 4.

q 2. perihe. cap. 3.

r 2. Rhet. cap. 19.

describere circulum eundem, & aliquando maximum, sicut ille cometa necessario fecit, quem se vidisse monet paulo post Arist. in femore canis ætherei in Aplane circulum maximum suo motu designantis, nonne satis aperte nouit, & innuit his Arist. eum cometam supra lunam in cælo fuisse? Amplius autem cælestium, & subcælestium cometarum aperte mentionẽ fecit Arist. ac distincte duplici theoremate, [s] quorum vnũ est, quo scribit, *quando igitur in ipso inferiori loco principium consistentiæ fuerit, per se apparet cometas*, esse Aristotelis cometam subcælestem in aeris elemento, cuius natura quum grauitate nõ careat, in loco inferiori, & quoquo pacto deorsum esse dicitur. Alterum est, quo subdit immediate, *quãdo autẽ sub astrorum aliquo aut non errantium, aut errantium, a motu consisterit exhalatio, tunc cometes fit horum aliquis*, ecce Aristotelcum cometam cælestẽ non amplius in loco inferiori mundi, sed supra in cælis adeo sub vno sydere, vel fixo, vel errante, vt nemini de terra videatur inter comam, & illud astrum vlla interposita distantia, vllaue percipiatur varietas aspectus: si enim subcælestis esset hæc ab Aristotele nunc exhalationis nomine minus proprie donata consistentia cometæ, iam non sub vno aliquo sydereum aut errantium, aut inerrantium ab omnibus hominibus inspiceretur, vt fit & fieri dicitur ab Aristotele, sed idem cometa simul a pluribus mortalibus varias mundi terras inhabitantibus adspiceretur sub diuersis astris sensibilem obtinens parallaxim, quam aspectus varietatem, negans Arist. dum ait, cometam constare sub vno aliquo sydere aut errantium, aut inerrantium, clare monet se agere de cometa cælesti, non elementario: Nec nos turbat, quod huic phænomeno materiam dederit exhalationem, quia cęlestis cometę substantiam vocauit exhalationis nomine, non ob affinitatem naturæ, sed solum ob similitudinem coloris, & consistentiæ: Præterea scribens ibidem Arist. astrum ipsummet fieri cometam, non autem cometam fieri sub astro, nonne satis indicat cometam in cælo fieri supra omnem elementaris mundi regionem, vbi solummodo sunt astra? insuper inquiens Arist. astrũ fieri cometam, quando à motu constiterit exhalatio sub aliquo sydere, nonne cælestis cometæ supra lunæ spheram nobis

[s] 1. meteor. sum. 2. c. 4.

bis ortum designat euidentissime? ipsi enim Aristoteli subcæ-lestis exhalatio non cogitur à motu, cuius est eam disgregare, vt pridem monuit nos admirandus[t] Præceptor agens de caussa, ob quam nubes non cogantur in suprema regione aeris à motu cæli circumuoluta, quare nouit Arist. in cælo quid subcælesti exhalationi proportione respondens, quod motu consistere valēs sub aliquo sydere, mox in cometam effulgeat.

t 1.meteor. sum.1.c.4.

Ex lib. 5. cap. 45.

5 Vlterius eandem cometæ cælestis, & elementarij differentiam nobis aperit Arist.[u] alio duplici axiomate; quorum primum est, *non enim apud ipsa astra coma fit*: ecce cometam elementarium, cuius naturam explicat Arist. exemplo arcæ circa solem, & lunam apparentis, exhalatione in aeris elemēto densata, & inde lumen solis, & lunæ ad nos reflectente, *Sed quemadmodum arcæ circa solem, & lunam apparent, assequentes, etiam si transferantur astra, quum sic fuerit condensatus aer, vt passio hæc fiat sub solis itinere*, nempe non mouetur arca, sed in subiacente aere soli, aut lunæ longo ductu extensa, diuturnaque durans eadem consistentia, imaginem arcæ superno syderi reddit supra se circumuoluto, *sic & coma astris veluti arca est, attamen arca quidem fit propter refractionem talis secundū colorem*, quo circa non oportet circumduci sub sole, ac moueri loco sub luna densatum aerem, *ibi autem in ipsis exhalationibus color apparens est* cometarum; vnde oportet exhalationes ipsas moueri, si astra sua circumrotata consequi, vel assequi debent; refractio enim luminis arcam referens in aere immoto fit secundum eius extensiorem ab astro supra eum circumuoluto, sed color cometarum existens in cōsistentia corporea, non potest, ipsa quiescente, assequi sydus circumrotatum, vt vnicuique patet euidentissime: Secundum axioma illi oppositum est, *quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio, eadem necesse est apparere latione, & moueri cometem; qua quidem fertur stella*, ecce cometam æthereum ab Aristotele nobis exquisitissime, atque explicatissime descriptum, si enim concretio talis, qualis exhalatio subcælestem cometam

u 1. Meteor. sum 2. cap. 4.

tam

iam constituens, facta fuerit iuxta stellam, iam supra lunam in cælo cometes effulgebit, consulto, ac dedita opera non amplius exhalationis nomine, quod elementari proprie cõuenit materiei, sed agens de cælesti cometa vtitur hic Arist. vocabulo concretionis, & consistentiæ, quod olim [x] dederat materiei supercelementari, ac ætheareæ, cęlum appellans consistentiam diuiniorem, & priorem omni substantia nostrati, & elementaria; Dein si Aristoteli, præter eam comam, quæ non fit apud astra, concretio cometam continens fieri potest iuxta stellam, procul dubio eidem philosopho, præter elemẽtarium, cometa fieri valet in cælo; nam quæ in elementis, atque in aere quantumuis alto consistunt, ea longissimo spacij distant interuallo a syderibus, præsertim non errantibus, & non sunt propriè, ac vere iuxta stellas, intermedio profundissimo ignis elemento, & lunæ cælo, alijsque planetarum orbibus: Deinde si Aristoteli cometa quispiam mouetur eadem latione, qua mouetur & stella, plane cometam in eodem cælo, in quo stella est, esse necesse est, quum [z] Aristoteli stellę moueantur ad motum orbis, in quo sunt, & re vera quæcumque in aere mouentur ad motum diurnum a cælo aeri quomodocũque communicatum, ea non mouentur eadem latione, qua mouentur stellę cælorum, nam syderum motus est circularis, simplex, vniformis, per se illi conueniens, & secundum eorum naturam, sed exhalatio in supremo aere circumducta mouetur in orbem motu præternaturali, accidentario, non omnino conformi, nec absolute simplici, nec exquisite circulari; quare concretio, quæ cometam constituens Aristoteli mouetur eadem latione, qua fertur stella, vel fixa vel errans supra lunam, non est exhalatio in supremo aere sub orbe lunæ circumrotata, sed est materia quædam alia in cælis existens, vt etiam ea stella; Denique vero dũ asserit Arist. in supra citatis verbis, motum apparentem, & verum cometæ esse vnum, & eundem cum latione stellæ, potissimum inerrantis, apertissime statuit cometas iuxta inerrantia sydera factos nullam habere diuersitatem aspectus, quam parallaxim appellãt, at vero phenomena cum sydere nullam parallaxim obtinẽtia, longe ab omni elementari regione supra lunæ orbitam esse, certissi-

x 1. Cæli tex. 13.

z 2. Cæli tex. 44. & seqq.

certissimis demonstrationibus ostendunt Mathematici, euidentique pariter inductione Physiologi. Arist. ergo non omnes cometas in elementario mundo sub luna fieri censuit, sed plerosque in cælo supra lunam etiam oriri docuit a subcælestibus distinctos, qui non habent eundem motum cum syderibus, sed longe tardiorem, & cum euidenti parallaxi, quod illico subnectit, inquiens, *quum autem constiterit per se*, nẽpe subcelestis exhalatio distincta, distinctaq; multum a stellis in elementario mundo, *tunc tardantes videntur*, cometæ inde sub luna geniti, nequeuntes assequi motum velociorem superni syderis, *talis enim est latio mundi qui circa terram*, nẽpe tardior latione mundi cælestis procul a terra; quum enim duplex mũdus circa terram sit, & vterque locali motu cieatur, cælestis, & elementarius ex igne potissimum, & aere supremo coagmentatus, Aristotele doctore, [y] quumque ad illius aures mundus æthereus velocissime circa terram moueatur, vno motu secũ omnia sydera in se contenta circumducens: [a] mundus autem elementarius quoad sui partem igneam, aereamque supremã tardiori motu circa terram per accidẽs agatur a distantissimo primo mobili per intermedios orbes æthereos itidem raptos ex oriente per occidens ad ortum circumductus, propterea fit vt ab Aristotele habeamus cometas ortos ex consistentia iuxta stellam facta, eodem motu cum latione suæ stellæ circa terram velociter moueri, cometas autem natos ex elementari extra latione per se procul a stellis in aere densata tardiori motu circa terram volui, nec vllius astri motum assequi eo, quod illi cometæ priores in cælo cum sua stella existunt, & ad propriæ sphęrę motum, vt stella, circumuoluuntur, hi vero posteriores in aere procul ab omni sydere degunt, vbi motus diurnus imbecillus, ac fatiscens maxime languet; Exhabitis ergo constat apertissime Aristotelem non solum subcælestes cometas in elementario mundo consistentes agnouisse, vt ad nostra vsque tempora philosophi, & mathematici omnes ad vnũ extimauerunt, quicumque de illius opinione in proposito verba fuerunt, sed etiã liquet Aristotelẽ nobis exposuisse naturam aliorum cometarum, qui supra lunæ orbitam in cælo fiunt prope aliquod astrum, aut inerrantium, aut quinque

y 1. Meteor. sum. 1. cap. 2. 4

a 2. Cæli tex. 46. & seqq.

minorum

minorum visui planetarum. dantur itaque in Peripato ad mentem Aristotelis cometæ cælestes.

Thesis comprobatio.

Quod Arist. nullũ aliud genus agnouerit cometarũ, quam subcæleste, notissimũ est in eius philosophia; nã cũ cometæ de nouo generantur, & omnis generatio in elementis fiat, [b] vel in ijs, quæ ex his sunt, euidenter colligitur cometarũ generationẽ infra cælũ fieri ad mentẽ Aristotelis: Præterea si cometæ in cælo fierent, vel fierent ex addensatione cælestis substãtiæ, vel ex vnione plurium stellarũ: primũ non est concedendũ, nã tunc liquidũ esset cælum, quod Aristotelis doctrinæ nõ est consentaneũ, vt infra probabitur; secundũ nec quoq; admitti debet, cũ [c] Arist. acriter disputauerit aduersus antiquos, cometas nec stellas, vel stellarũ symphasim esse posse: sed quid de hac re verba facere, cũ ipsemet Arist. expressis verbis [d] docuerit, cometas in eo mundi loco generari, qui maxime propinquus est lationi astrorũ? qui quidẽ locus infra cælum est, vt nos abunde probauimus Parte prima huius operis, controuersia quarta; Et profecto non recte se gessisset Arist. si in cap. 8. lib. 1. Meteororum, in quo ex professo secundũ propriã sententiam de cometis agit, expressis verbis non significasset, cometas plerosque in cælo quoque fieri, & sic tam nobile genus præterijsse cometarum.

b lib. 3. de cælo cap. 1

c lib. 1. meteor. cap. 7

d lib. 1. meteor. cap. 1

Responsiones.

1 Putidus sophista mordicus inhæret vocabulis facere, & generari; hisce vocabulis vtitur Arist. pro explicatione quæstionis, & pertinent ad modũ loquendi satis ordinariũ, & textus ipsi clarissimi sunt, quos tamen suis quisquilijs conspurcat, & contaminat; Aristo. equidẽ volens tractare de astris, tanquã de cæli partibus, proponit in primis nobilem quæstionem de natura astrorum, hoc est vtrum astra sint de natura cæli, volensque ostendere, quod astra sunt de eadem materia cæli, dixit explicando quæstionem, quod astra sunt facta,

sunt genita ex cæli materia, hoc est constant ex eadem cæli materia; vocabula itaque facere, & generare stant pro constare, vt ipsemet tandem asserit; ad quos textus explicandos non habent locum huiusmodi sophismata, & cauillationes de analogato præcipuo, & non præcipuo, de Metaphora propria, & impropria, suæ sunt ineptiæ & deliria, Arist. limpide locutus est; Falsissima postmodum est illa distinctio in Aristotelis philosophia, quod alia sydera sunt cælo coæua, & alia recens in cælo genita, omnia enim astra cæli apud Arist. sunt cælo coæua, & nihil de nouo in cælo generatur, neque de cæli materia, neq; de materia elementorum: Nec verba illa Arist. *rationabilissimum itaque fuerit vnumquodque astrorum ex hoc facere corpore*, admittunt hanc ineptissimam interpretationẽ, hoc est rationabilissimum est vnumquodque astrum, siue antiquum, siue nouum facere ex substantia corporis cælestis; per illa enim verba significare voluit Aristot. vnumquodque astrum, hoc est singula astra, hoc est omnia astra cæli ex cæli materia constare, cum apud ipsum astra cæli sint cæli partes addensatæ, & in formam sphæricam conglobatæ.

2 Antecedente libro controuersia quarta diximus, quod verum est Aristotelem per primum elementum corporum intelligere cælum, tamen falsum esse Aristotelem eo loci statuisse cometas in cælo fieri, cum aperte scripserit, cometas fieri in loco maxime propinquo lationi astrorum, qui quidem locus infra cælum est, vt nos ibidem explicauimus: Falsum item est, quod ait sophista, Aristotelem in loco adducto diuisisse lac, & cometas in ignita corpora, & motas imagines; perque ignita corpora intellexisse cometas subcælestes, & per motas imagines, cælestes cometas, cum aperte scripserit se velle tractare de lacte, & cometis, & ignitis, & motis imaginibus; per ignitas, & motas imagines Aristot. intelligit reliqua Meteora ignita minus præcipua, veluti sunt capræ saltantes, trabes, sydera discurrentia, & similia, adeo quod tractatus de ignitis, & motis imaginibus non pertineat ad tractatum de lacte, & de cometis; nam de his omnibus Aristotel. separatim locutus est; Arist. in loco citato satis aperte scribit se velle tractare de illa parte scientiæ naturalis, quam veteres Meteoro-

giam

giam vocabant, & hæc sunt quæcunque accidunt mũdo subcælesti; nam in mundo cælesti nulla fit generatio; Et miror satis quomodo aduersarius legitimam non putet hanc interpretationem, ex eo quod in igne Meteora non fiunt ex accenso vapore, aut exhalatione, & quod aqua sublimis non sit, cũ is aperte [c] scripserit in ignis elemento ex ignea addẽsata substantia cometas quoque fieri, quamuis non fiant ex accenso vapore, aut exhalatione; itemque miror, quomodo non viderit, quæ scribit Arist. qui pollicetur se quoque tractaturum in sua Meteorologia de ijs, quæ sunt aeris communes passiones, & aquæ, nec non de terræ speciebus & partibus, quàmuis terra, & aqua sublimes non sint.

c de nouis astris li. 3. cap. 12.

3 Arist. non arguit antiquos de collocatione cometarum in cælo, ex eo quia veteres existimarunt cometas stellas esse, at arguisset profecto, si veteres posuissent cometas in cęlo fieri de nouo ex cæli substantia, Aristo. equidem conclusionem principalem satis arguisse videtur, cum ostenderit cometas stellas non esse, de quo tantum assumpto proposuit se cum antiquis disputaturum; Nec verum est quod addit sophista, ex eo quod Arist. arguat insufficientiæ rationem Democriti, qui non omnium, sed aliquorum tantummodo cometarum caussas cælestes attulerit, iam illi concedat, taciteque supponat aliquos cometas in cælo super omnem elementarij mundi regionem fieri; Verum, inquam, non est, quod Democritus aliquorum tantummodo cometarum caussam cælestem attulerit, quasi Democritus agnouisset cometas cælestes, & elementarios, nam ipse vere existimauit omnes cometas in cælo fieri ex coalescentia stellarum; Nec verum quoque est, quod Aristot. arguat insufficientiæ rationem Democriti, quasi diceret, cum duo sint genera cometarum, cælestium scilicet, & subcælestium, nõ recte Democritum philosophatum fuisse, cum de cælestibus tantummodo verba fecerit, nam generaliter argumentatur Arist. aduersus Democritum, cometas videlicet nõ fieri ex coalescentia stellarum, ideoque opinionem Democriti veram non esse.

4 Cum cometarum contemplatio satis obscura sit, & a sensibus remota, summis laudibus euehendus est Aristot. qui

determinatã de cometis theoriam tradere minime ausus est, sed tantummodo possibilem caussam se tradere professus est, quemadmodum fieri, & esse possit cometarum generatio; possibile sane, & rationabile est cometas fieri ab exhalationibus Solis è terra deductis, & in sublimen aerem euectis, ibique accensis; equidem illud possibile, & maxime accidere, ob quæ contendit sophista Aristotelem non repudiasse cometas æthereos, referũtur ad materiam, & ad modum generationis, & non ad situm, nam de situ cometarum nullam vnquam habuit Arist. ambiguitatem, determinauerat enim isthæc accidere mundo elementari infra cælum; Auctoritates illæ Aristotelis, *talis, & comata est stella, & cæt. quando igitur in inferiori loco, & cæt. quando autem sub astrorum aliquo, &c.* ob quas putat aduersarius Aristotelem cælestes cometas agnouisse contradistinctos ab elementarijs, nil contra nos faciunt; quomodo autem intelligendæ sunt, iam a nobis explicatum est, parte prima huius operis, controuersia prima thesi secunda, & controuersia tertia, thesi secunda ad tertium; sed adducens Proteus pro cælestibus cometis textum illum Aristotelis, *quando autem sub astrorum aliquo, aut non errantium, aut errantium a motu constiterit exhalatio, tunc cometes fit horum aliquis*, sic scribit. Nec nos turbat, quod huic phænomeno materiam dederit exhalationem, quia cælestis cometæ substantiam vocauit exhalationis nomine, non ob affinitatem naturæ, sed solum ob similitudinem coloris, & consistentiæ; o putidam, & sacrilegam interpretationem, nunc quia Aristotel. proprie, ac vere locutus est, appellando materiam cometæ exhalationem (nam apud Aristotelem exhalatio est propria cometarum materia) vult, quod Arist. sit locutus ob similitudinem coloris, & consistentiæ; Insuper quando astrum aliquod fit cometes comam assumendo, clarissime loquitur Arist. quod coma nõ fit apud ipsa astra, hoc est in cælo, sed quemadmodum arcæ circa Solem, & Lunam, quæ cum in elementis fiant, nescio quomodo asserere potuerit per hoc dictum Aristotelis, Aristotelem ipsum iudicasse quandoque in cælo cometas fieri posse, imo sibi contradicit, nam capite sequenti per verba illa Aristotelis, *non enim apud ipsa astra coma fit*, contendit Aristotelem.

telem elementarium cometam significasse, & non cælestem; Præterea inquit aduersarius, dum paucis interpositis Magister ait, *talis, & comata est stella, vt discursus syderis, habens in se ipso terminum, & principium,* his aperte monet, cometam moueri ad motum stellæ, cui adiunctus est; & in cælo describere circulum eundem, & aliquando maximum, sicut ille cometa necessario fecit, quem se vidisse monet paulo post Arist. in femore canis ætherei in Aplane circulum maximum suo motu designantis, hæc ille; An ignorat fortassis aduersarius, quod nec stellæ, vel stellis cometæ adiuncti possunt describere circulum maximũ motu diurno, nisi fuerint sub Aequatore? Nec Arist. vnquam dixit, quod stella illa comata, quam vidit in femore canis, fuit verus cometa, sed dixit, quod non solum cometæ comam accipiunt, sed etiam astra, & adducit obseruationem a se factam, quod videlicet viderit stellam vnam, idest verè stellam in femore canis existentem, quę comam assumpserit; sed, quod magis ridiculum est, ait, quod stella illa comata in femore canis ætherei ab Aristotele visa, suo motu circulum maximum designauerit; si per suum motum intelligit iste insignis Astronomus, motum diurnum, hoc est falsissimum, nam illa stella fuit extra Aequatorem ad Austrum, equidem inter omnes circulos, quos describunt astra motu diurno, solus Aequinoctialis est circulus maximus, reliqui non maximi sunt; si vero per motum suum intelligit motum proprium, apud Aristotelem non reperitur obseruatio itineris cometici, per quam nos elicere possimus, num ille cometes circulum maximum, vel non maximum designauerit. Sed hanc obseruationem Arist. non tradidit, nec tradere potuit, nam stella illa comata fuit vera stella firmamenti, quæ comam assumpsit, & non verus cometes; Vnus tamen cometes ab Aristotele memoratus descripsit circulum maximum, nempe ille, quem magnum vocat, qui extinctus est ad Zonam Orionis, regnante Athenis Aristæo, quod etiam monet Blancanus, [f] qui cum primum visus sit vesperi in occasu Aequinoctiali, Sole in principio Capricorni brumam efficiente, necesse est eum extitisse prope Aequatorem è regione primi gradus Sagittarij; Orion autem tunc temporis erat circa finem signi Tauri: quare pro-

[f] Sphæra, pag. 294.

prio

prio cursu ad Orientem peregit hæc signa. Sagittarium, Capricornum, Aquarium, Pisces, Arietem, & Taurum, quæ semicirculum conficiunt.

5 Quæ ab aduersario in hoc capite recensentur ad ostendendum Aristotelem vere agnouisse cælestes cometas contradistinctos ab elementarijs, iam a nobis explosa sunt, & auctoritates philosophi, quas pro se facere existimat, legitime secundum Aristotelis placita, & doctrinam glossauimus, ac interpretati sumus, de qua re fuse egimus Parte prima huius operis, controuersia tertia, tota thesi secunda, & in responsionibus ad argumenta.

THESIS SECVNDA.

Aristotelem nullum aliud genus agnouisse cometarum, quam elementarium ignitum.

Aduersarij argumenta ex lib. 3. cap. 10.

1 Sed vaporosus halitus eatenus effici potest materia nouorum syderum tam crinitorum, quam leuium, quatenus est substantia cælesti lumine illustrabilis, de qua materia præclarum habemus Aristotelis theorema, dicentis ita fieri sub aliquo sydere cometas, vt fiunt etiam circa Solem, & Lunam arcæ motum syderis sui assequentes, quæ quidem arcæ nil aliud sunt, quam reflexiones, refractionesque luminis solaris, atque lunaris in subdito aere densato his verbis,[g] *sed quemadmodum arca circa Solem, & Lunam apparent, assequentes etiam si transferantur astra, quum sic fuerit condensatus aer, vt passio hac fiat sub Solis itinere, sic & coma astris velut arca est, attamen arca quidem fit*

g 1. Mete. sum. 2. c. 4.

sit propter refractionem talis secundum colorem, ibi autem in ipsis exhalationibus color apparens est; Quibus Aristot. mirifice nobis explicauit naturam materiæ proximæ cometarum vaporosorum, eam comparans materiæ arcarum; arcæ materia, inquit, est nubes, seu aer in nubem condensatus, sub Sole, vel Luna ita constitutus, vt aptus natus sit lumen Solis, aut Lunæ in se admissum reflectere, sed materia vaporosi cometæ est halitus vaporis aquei densatus sub aliquo sydere, aptus natus ab astri eiusdem lumine illustrari, & illustratus proprio veluti colore, ac lumine apparere, nam in arca densatus aer alienum lumen solummodo reflectit, in cometa vero vaporosus halitus a lumine syderis colorem splendidum nanciscitur, quo vt proprio, sibique inexistente apparet visui conspicuus. dantur ergo cometæ elementarij ad mentem Aristotelis per illustrationem.

Ex lib. 3. cap. 11.

2 Sed aer per solam illuminationem potest effulgere in cometam, & in alium nouum iubar elementarium, cæterum aer iste debet esse densatus in massam consistentem, quæ valeat a lumine cælestium syderum illustrari, & propriam quamdam lucem indidem adipisci, qua splendeat in sublimi, quod ab Aristotele confirmatur; inquit [h] enim; *Quum sic fuerit condensatus aer, vt passio hac fiat sub solis itinere, sic & coma astris velut arca est, attamen arca quidem fit propter refractionem talis secundum colorem, ibi autem in ipsis exhalationibus color apparens est*; Si ergo cometa in eo differt ab arca, quod arca fit per puram refractionem luminis solaris, aut lunaris in aere sub ijs astris condensato, coma vero habet colorem visibilem in ipsismet, nimirum in aere densatione conuerso in subsistentiam, nubeam halitui vaporoso similem, planè vt arca, & cometa conueniunt in materia, quæ est aer densatus sub astro, ita non dissident in materiæ affectione, quæ est illustratio a cælesti lumine citra inflammationem, & ardorem. Arist. ergo præter ignitos cometas elementarios, agnouit etiam elementarios illustratos.

h 1. Mete. sum. 2. c. 4.

Thesis

Thesis comprobatio.

Arist. vnicum agnouit genus cometarum, idq; accensum, siue ignitum, quod ex duplici eius testimonio satis euidens est: Primum, cum inquit,[i] *cum igitur in talem condensationem inciderit propter superiorem motum principium igneum, neque sic multum valde, vt cito, & ad multum exurat, neque sic debile, vt extinguatur cito, sed maius, & ad multum, simul autem ab inferius accidat ascendere bene temperatam exhalationem, hoc fit Stella comata,* ecce quomodo Aristot. clarissime asseuerat, tunc cometam fieri, quando in exhalationem bene temperatam è terris ascendentem, inciderit principium igneum; est itaque cometes apud Aristotelem exhalatio terrestris accensa, siue ignita. Secundum, cum inquit, *De eo autem, quod est esse igneam consistentiam ipsorum* (nempe cometarum) *argumentum oportet putare, quod significant facti plures flatus, & siccitates,* ecce quomodo Aristote. ab effectu clarissime quoque asseuerat cometarum consistentiam igneam, siue accensam esse. euidenter itaque apparet Aristotelem nullum aliud genus agnouisse cometarum, quam ignitum.

i 1. Mete. cap. 8.

Responsiones.

1. Verum est ex vapore addensato, & a Sole illustrato cometas fieri posse, vt quoque senserunt, [k] Scaliger, & Telesius, [l] negamus tamen Aristotelem de hoc genere cometarum mentionem fecisse; falsum est, quod ait deprauator, Aristotelem dixisse ita fieri sub aliquo sydere cometas, vt fiunt etiam circa Solem, & Lunam arcæ, motum syderis sui assequentes, hoc est per illustrationem; nec auctoritas illa Aristotelis, *sed quemadmodum arcæ circa Solem, & Lunam apparent, & c.* ei quicquam fauet; ibi enim Arist. comparationem facit inter arcam, quæ fit sub Sole, & comam, quæ fit sub astro, & comparatio in eo consistit, quod sicut area, quæ fit sub Sole, semper Solem comitatur, dummodo sic fuerit condensatus aer, vt passio hæc fiat sub Solis itinere, sic & coma astris veluti arca est, hoc est

k exer. 79.
l de cometis. c. 2. 3.

sic quo-

sic quoque coma comitatur astrum, dummodo sic fuerit exhalatio concreta, vt passio hæc fiat sub astri itinere; Arcæ sane materia multum differt a materia comæ, quam suscipit astrũ; arcæ enim materia est nubes, seu aer in nubem condensatus, aptus natus receptum lumen Solis, aut Lunæ reflectere, sed materia comæ est exhalatio concreta sub astro, ibidemque accensa, ob quam accensionem comatum apparet astrum, veluti cometes. non ergo in illo textu loquitur Arist. de cometis per illustrationem genitis, quorum materia est halitus vaporis aquei densatus sub aliquo sydere, & ab eodem sydere illustratus, ad similitudinem arcæ, quæ fit circa Solem, & Lunam.

2 Verum quoque est ex aere addensato cometas fieri posse, vt plerique nostrorum temporum opinantur; negamus tamen Aristotelem de hoc genere cometarum mentionem fecisse; quomodo autem textus ille Aristotelis intelligi debeat, paulo ante a nobis explicatum est; falsum est, quod ait deprauator, *plane vt arca, & cometa conueniunt in materia, quæ est aer densatus sub astro, ita non dissident in materiæ affectione, quæ est illustratio a cælesti lumine citra inflammationem, & ardorem*; materia enim arcæ est aer addensatus sub Sole, materia vero comæ est exhalatio concreta sub astro, affectio postmodũ quoque diuersa est, nam aer addensatus sub Sole, a Sole illustratus resplendescit, at exhalatio concreta sub astro, accenditur sub astro, & ob accensionem resplendescit, quod aperte colligitur ex verbis Aristotelis, *attamen arca quidem fit propter refractionem talis secundum colorem, ibi autem in ipsis exhalationibus color apparens est*, hoc est, quod color, qui apparet in arca, fit propter refractionem lucis solaris, at color, qui apparet in coma, est in ipsis exhalationibus videlicet accensis; praua, & enormis est interpretatio, quam facit sophista, dum inquit, *coma vero habet colorem visibilem in ipsismet, nimirum in aere densatione conuerso in subsistentiam nubem halitui vaporoso similem*, cum ipsemet Arist. dicat aperte, quod color ille, qui apparet in coma, est in ipsis exhalationibus, videlicet accensis; Ex textu itaque præfato non deducitur Aristotelem nos docuisse cometas aliquos elementarios fieri ex aere addensato, & ab

S astris

astris æthereis illustrato, ad similitudinem arcæ, quæ fit circa Solem, & Lunam.

THESIS TERTIA.

Aristotelem nunquam statuisse liquidum esse cælum.

Aduersarij argumenta ex lib. 5. cap. 50.

1 HAbemus[m] ex Aristotele spirituosam seminis substantiam aptissima proportione respondere materiæ cælesti, quam ibi nuncupat elementum stellarum, vt nos demonstrauimus.[n] ad aures Aristotelis, spirituosam hanc seminis substantiam, quam ipse calorem appellat, & omnibus seminibus fæcunditatem dare ibidem asseuerat, nihil aliud esse, quam eam seminis portionem, in qua ignis, & aer cæteris elementis maxime prædominatur, manifesto iam constat Aristotelem existimasse cælum cum aere, & igne speciatim summam habere similitudinem, & analogiam; Quum autem vnicuique constet aeris, & ignis perspicuam substantiam esse summe raram, nulliusque vel duritici, vel soliditatis, vel densitatis participem, vbi vero denseтur, & soliditatem, consistentiamque aliquam induat, illico aerem in nubem, aquam, aut glaciem candidas, luminisque alieni refractrices mutari, & ignem in flammam rutilam emicare, satis apertum est apud Aristotelem lucidas cæli partes esse densas, & solidas, perspicuas vero esse raras, & sine vlla duritie, aut soliditate fluidas.

m lib. 2. de gen. anim. cap. 3.

n De his qui diu viuunt li. 2. cap. 68. De spont. viuen. ortu lib. 1. c. 77.

2 Si cæli partes diaphanæ, vt lucidæ, ob densitatem duræ forent, consistentes, & impenetrabiles, vt adamas, & crystallus, iam orbe lunari perquam velociter latione diurna circumducto supra ignis elementum, cuius multæ portiones

iccirco

idcirco violentia deorsum pelluntur ex Aristotelis [o] obseruatione, non posset non fieri sonus ingens, qui nostrum sensum percelleret, nam in aere lignea virgula citissime circumducta sonum edit, Quin & Aristoteli, [p] *sic astrorum corpora (vt aiunt Pythagorici) mouerentur in aeris multitudine fusa per vniuersū, siue ignis, quemadmodum omnes dicunt, necessarium esset, vt facerent ingentem magnitudine sonum, hoc autem facto & huc peruenire, ac destruere*, plane multo magis toto lunæ orbe durissimo velocissimo circumducto, & ignis elementi portiones multas vi deorsum trudente, oporteret sonum magnum fieri, qui nostros sensus maxime afficeret, nostraque corrumperet: Quum autem vel Aristot. decreto nullus edatur sonus a motu diurno sphæræ lunaris concitatissimo ignem multum vi deorsum pellente, necessario confitendum est orbis lunæ substantiam non esse densam, consistentem, & duram, sed vicissim raram, & fluxilem Aristoteli.

o 1. Mete. sum. 1. c. 4.

p 2. de cælo text. 56.

3 Arist. [q] ait mundum totum circa superiores Lationes esse plenum, non aere, nec igne, sed eo corpore, quod æther appellatur. nobis ostendit cælum esse corpus fluxile, non autem durum, quia circa superiores lationes corpus, quod non est ignis, nec aer, necessario est diaphana cæli substantia stellas vndique ambiens, & implere aliena corpora proprium est corporis fluidi, ac liquidi, non autem densi, & duri; Amplius ibidem refellens Arist. opinionem asseuerantium intermedium a terra locum vsque ad vltima sydera, esse plenum aere, aut igne, non ait illud corpus esse durum, qua passione priuatur ignis, & aer, sed supponens illud corpus ætheris cum igne, & aere, vt in perspicuitate, sic in fluxilitate conuenire, scribit alia elementa tanto igne consumptum iri, & tanto aere proportionem partium vniuersi sublatum iri: substantia igitur ætheris Aristoteli non est densa, dura, & solida, sed vicissim fluida, mollis, & rara.

q 1. Mete. sum. 1. c. 3.

4 Aristot. ipse [r] de circulo illo cæli maximo, in quo sunt multa, & maxima sydera Galaxiam efficientia, tractans ait in eo circulo, quod magis videtur spissum esse, pendere a magnitudine, & multitudine astrorum, his notis *si enim & in hoc circulo sit, in quo plurima ponuntur astrorum, & ipsius circuli in eo,*

r 1. Mete. sum. 1. c. 6.

S 2 quod

quod videtur magis spissum esse, & magnitudine, & multitudine astrorum, hanc par est existimare conuenientissimam caussam esse passionis, per hæc aperte notans astra esse cæli partes densas, diaphanum spissitudine carere; Ita ergo ex Aristotele in cælo partes lucidæ, quas vulgo stellas appellamus, densam habent, consistentemque materiam, partes vero transparentes, quas & diaphanas nuncupamus, materiam raram obtinent, fluxilem, ac tenuem.

Ex lib. 5. cap. 51. pag. 291.

s 2. cæli, tex. 54. 55. 5 Motum stellarũ in orbe cæli similem esse, [s] ait Aristoteles motui nauis in fluuio, in quo non efficit sonum: cæterũ in fluuio nauis moueri forte non posset, nisi aqua condensari valeret nauigio locum cedens, & rarefieri statim nauigij transeuntis locum a tergo replens; admittit igitur Aristo. in cælesti corpore motum rarefactionis, & condensationis, & consequenter, cæli diaphanam consistentiam esse liquidam, & non duram, & impermeabilem.

Thesis comprobatio.

Ex Aristotelis placitis satis aperte deducitur, cælum duræ, ac solidæ esse consistentiæ: nam cum in pluribus locis concesserit [t] distinctionem realem, ac multiplicitatem orbium, eosdemque varijs circularibus tamen ac semper eodem tenore constantibus motibus cieri sanciuerit, quis non videt eum existimasse cælestes orbes duros, ac consistentes? corpora n. liquida hanc realem distinctionem orbium & pluralitatem non admittunt, nec constanti, & determinato motu, eoque circulari moueri apta sunt; statuit [u] quoque Arist. sydera, & cælestes orbes rotunda, eaque propria figura terminari, ac circumscribi, quod sane fieri non posset, nisi cæli substantia duræ, ac solidæ fuerint consistentiæ: Motu cæli aerem attenuari, ac atteri, multasque ignis portiones violentia quadam deorsum detrudi, scripsit in Meteoris, [x] quod efficere non posset cælum, nisi duræ, ac solidæ fuerit consistentiæ: Decreuit demum

t 2. cæli c. 9. & seqq. 12. Metaphy. c. 7.

u 2. cæli c. 4. 8.

x li. 1. c. 4.

demum in libris de cælo,[z] sydera esse cælo affixa, ac per se non moueri, sed ad motum orbium, quibus affixa inhærent, vt infra probabitur; Quare cum sydera sint corpora solida, solidũ quoque oportet esse cælum, nam solida corpora non possunt affigi corpori liquido, & fluxili, sed solido, ac firmo: sunt ergo necessario cæli corpora solida, & firma, duræque consistentiæ apud Aristotelem.

z 2. de cælo c.7.8.10.

Responsiones.

1 Certum est Aristotelem in loco citato per elementum stellarum intelligere cælum, & huic comparat spirituosam seminis substantiam, quam ipse calorem appellat: proportio sane, & analogia inter cælum, & spirituosam seminis substantiam, consistit in hoc, quod sicut in cælo est vita potentialis omnium generabilium, sic quoque, & in semine, ad generationem enim concurrit spiritus vitalis seminis, tanquam agens particulare, & cælum tanquam agens generale, quod quidem satis clarè fatetur Arist. in hoc texto. *At vero Solis calor, & animalium, non modo qui in semine continetur, verum etiam si quid excrementum sit, quanquam diuersum à natura, tamen id quoque principium habet vitale*: aduersarius, vt sui moris est, textus claritatem fædando, alio modo intelligit hanc analogiam; nam interpretans ipse spirituosam seminis substantiam eam esse seminis portionem, in qua ignis, & aer cæteris elementis prædominatur, putat Aristotelem existimasse cælum cum aere, & igne summam habere similitudinem, & analogiam; quapropter cum aer, & ignis corpora sint fluida, & liquida, fluidum, & liquidum cælum erit; erronea, & ridicula consequentia, & illatio, nam dato, & concesso, quod spirituosa seminis substantia ad ignem, & aerẽ referatur, ex hoc textu apparet satis, Aristotelẽ nullam posuisse analogiam inter hęc duo elementa, & cælum, respectu fluiditatis, vel duritiei; sed considerauit cælum, & spirituosam seminis substantiam in hoc tantum puncto, & conceptu, quatenus ambo principium habent vitale, & quatenus secundum eorum naturam concurrunt ad generationem, & extra hoc punctum nullam

aliam

aliam intellexit analogiam Arist. inter cælum, & spiritum seminis. Vt omnes videant, num nostra interpretatio Aristotelis textui sit conformis, & num vera sit analogia, quam excogitauit Sophista, placuit adducere textum integrum, *inest enim in semine omnium, quod facit, vt fœcunda sint semina, videlicet quod calor vocatur, idque non ignis, non talis facultas aliqua est, sed spiritus, qui in semine, spumosoque vapore continetur, & natura quæ in eo spiritu est, proportione respondens elemento stellarum, quamobrem ignis nullum animal generat, neque constitui quid quam densis, vel humidis, vel siccis videtur. At verò Solis calor, & animalium, non modo qui semine continetur, verum etiam si quid excrementi sit, quanquam diuersum a natura, tamen id quoque principium habet vitale, cæterum calorem in animalibus contentum, nec ignem esse, neque ab igne originem ducere, apertum ex his est.*

5 Demonstrauit Arist. aduersus Pythagoricos astra, & cęlestes orbes, dum mouentur, nullum sonum edere; astra quidem non sonant, quia sunt partes orbium, orbes quoque quia dum mouentur in semetipsis absque occursu alieni corporis, nullam habent renitentiam ad motum, & eo magis quia eorum superficies maxime læues sunt, nullum strepitum, & fragorem efficiunt, & adducit exemplum de naui, quæ dum secundo flumine defertur, nullum sonum edit, nec partes nauis, quia naui sunt alligatæ, & affixæ sonare possunt; Arist. ergo comparat nauim orbi; & astra partibus nauis, & cælum, hoc est illum mundi locum, in quo existunt, & mouentur orbes, fluuio: ex quo deducuntur duæ conclusiones satis certæ apud Aristotelem. Prima, quod stellæ per se non mouentur, sed ad motum orbium, quibus affixæ sunt: secunda, quod cæli sunt solidæ, & duræ consistentiæ, nam alioquin stellæ, quæ corpora solida sunt, affigi non possent ipsis orbibus, & ad eorum motum tanquam partes moueri, nisi orbes quoque firma, & solida corpora fuerint, orbes enim, & astra se habent inquit Arist. vt nauis, & partes eius: apparet itaque euidenter ex hac ratione, quam protulit aduersarius, contrarium, & contra ipsum determinari, durum videlicet, & non liquidum esse cælum; Quod vero orbis Lunæ, quamuis solidissimus, dum rapido fertur motu, nullum strepitum faciat, ex eo pendere arbi-

tror, quia vniformiter, ac placide nunquam e suo loco exeundo mouetur, & absque solidi corporis occursu, ignis enim maximę fluiditatis, & raritatis est, qui lunari orbi nullam facit reluctantiam, ac ei facile cedit; male itaque philosophatus est aduersarius, qui, ex eo, quod orbis Lunæ nullum edat sonum, id à cæli liquiditate prouenire, asseuerauit; & miror profecto, quomodo ipse hac ratione vsus est, cum solubilem, & nullius ponderis eam existimauerit, imo sibi contradicit, aperte enim scribit. [y] *Deinde rationem istam vt solubilem attulit Arist. non vt necessariam, quia pisces in aqua motu velocissimo acti nullum sonum natantes edunt, cur ergo sydera in æthere mota sonare debeant? Deinceps si sonum ederent, eum in rarissimo æthere leuem ederent, qui tantam distantia ad nos vsque non pertingeret, denique semper fatiscente in itinere sono, vt motus diurnus integræ sphæra, astrorumque velocissimus terminatur in supremo aere, nec ad inferum nostrum pertingit, sic sonus eo motu nixus (non enim sonus est absque motu radij) ad nostram vsque regionem, nostras aures moturus, nostratiaque corpora destructurus, pertingere minime potest*; Quare secundum hanc eius doctrinam, dato quod orbis Lunæ ingentem ederet sonum, quia nostras aures non est moturus, cum ad nostram regionem non pertingat, cognoscere non possemus ex hac via, num orbis lunæ duræ, vel liquidæ fuerit consistentiæ; futilem ergo adduxit, & non concludentem rationem aduersarius, pro stabilienda liquiditate cæli ad mentem Aristotelis.

y de nouis astris lib. 6. c. 6. in fine.

3 Verum est quod Arist. statuit mundum superiorem, hoc est spacium illud mundanum a luna ad vltima sydera, nō esse plenum aere, vel igne, sed alio corpore, quod ęther appellatur, negamus tamen hoc corpus æthereum esse corpus fluxile, & non durum, Arist. enim per æthera non intelligit aliquam fluxilem consistentiam, sed cælum, quod appellat æthera a semper currendo, & quamuis proprium sit liquidorum adimplere aliena corpora, hoc tamen non est vniuersaliter verum in vniuerso; propositio hæc tantum vera est apud Aristotelem, de spacio a terra ad cælum vsque, quod duobus repletur liquidis corporibus, aere videlicet, & igne; Verum quoque est, quod refellens Aristo. opinionem asseuerantium inter-

intermedium a terra locum vſque ad vltima ſydera, eſſe plenum aëre, aut igne, non ait illud corpus eſſe durum, tamen neque ait illud corpus eſſe molle; negamus Ariſtotelem ſuppoſuiſſe illud corpus ætheris cum igne, & aere, vt in perſpicuitate, ſic in fluxilitate conuenire, hoc equidem ſupponere non poterat; ſtatuerat enim ipſe in libris de cælo, & alibi, cælum eſſe quintum corpus omnino diuerſum ab elementis, & ſi cælum conueniat cum igne & aere in perſpicuitate, non eſt opus vt conueniat etiam in fluxilitate, quia fluxilitas non competit cælo, ſed ſtabilitas & firmitudo, vt a nobis probatū eſt in theſi; quando igitur ait Ariſtot. quod ſi intermedius a terra locus vſque ad vltima ſydera eſſet plenus aere, aut igne, tunc alia elementa tanto igne conſumptum iri, & tanto aere proportionem partium vniuerſi ſublatum iri, tunc diſputat aduerſus antiquos, & refellit hanc opinionem, idcirco non ſequitur eum exiſtimaſſe ſecundum propriam opinionem cælum eſſe fluidum, & liquidum, vt eſt aer, & ignis; cæli itaque ſecundum Ariſtotelem ſolidam habent conſiſtentiam ſumme diaphanam ipſo aere, & igne multis modis ſubtiliorem, & ſimpliciorem.

4 Ariſtot. bene dixit, quod in circulo lacteo, quod maxime ſpectatur ſpiſſum eſſe, quia in ea cæli parte maxima, & plurima ſunt aſtra, quæ ob denſiſſimam ſoliditatem, & ſplendorem terminant viſionem, ideoque ille cæli locus maxime ſpectabilis eſt, tamen non ſequitur reliquam cæli partem ſpiſſitudine carere, hoc eſt eſſe fluidam, & liquidam, non poteſt eſſe ſolida, ſubtilis tamen, & rara, quæ ob ſummam diaphanitatem non videntur; vnanimis eſt ſententia Peripateticorum omnium ſtellas eſſe cæli partes magis ſpiſſas, & addenſatas, propter quam ſpiſſitudinem, & addenſationem ſtellæ prohibent tranſitum radijs viſualibus, commodeque ſpectantur, at reliquæ cæli partes talem ſpiſſitudinem, & addenſationem minime ſortitæ ſunt, ideoque ſubtilis illa ſoliditas perſpicua, ac diaphana remanſit, propter quam perſpicuitatem, et diaphanitatem datur tranſitus radijs viſualibus, ob idque illæ cæli partes inconſpicuæ ſunt.

5 Aduerſarius non intellexit comparationem factam ab Ariſto-

Aristotele de motu stellarum in orbe cæli, et de naui in fluuio: comparauit equidem Arist. orbem naui, stellas orbis partibus nauis, et cælum, hoc est illum mundi locum, in quo existunt, et mouentur orbes, fluuio, vt nos paulo ante recensuimus in responsione ad secundum; falsum itaque dicit deprauator, quod Arist. motum stellarum in orbe cæli similem esse ait motui nauis in fluuio, in quo non efficit sonum, nam Arist. dixit, quod motus orbis in cælo nullum sonum edit, quẽadmodum nauis in fluuio, et stellas ipsas non sonare, quia sunt partes orbis orbi affixæ, quemadmodum non sonant partes nauis naui affixæ; frustra ergo, et ex praua intelligẽtia adductum est hoc argumentum.

THESIS QVARTA.

Aristotelem nunquam statuisse astra per se moueri.

Aduersarij argumenta. ex lib 6. cap. 6.

1 RAtiones illas quinque, quas proposuit Arist. lib. 2. de cælo cap. 8. quod astra per se non moueantur, rationabiles tantum existimauit, et non necessarias; solubiles enim omnes sunt. 1. Nam quando ait, quod orbes, et astra non possunt simul moueri, quia sic sphæra, et astrum æquali velocitate mouerentur, quod est absurdum, nam maiora corpora cæteris paribus velocius mouentur, quam minora; Hæc, inquam, vera non sunt, nam stellę in Aequatore sitæ eadem velocitate feruntur quam octaua sphæra, & tellus minor velocius descendit, quam aqua: 2. Nam, quando ait, quod astra non possunt moueri quiescente cælo, quia sic cælum diuelleretur, quod fieri non potest, cum sit corpus continuum: Hæc, inquam, vera non sunt, nam astra possunt moueri a propriis intelligentijs in eandem partem, in quam, et cælum totum a

sua intelligentia; non enim asserimus quiescere cęlum, & astra moueri, ex qua positione sequitur non diuelli cælum, si in eo moueantur astra motibus proprijs, vt enim aer non diuellitur, in quo vel quiescente volucres mouentur, nec aqua, in qua mouentur vndique pisces, quia post motum eorum non remanent partes aeris, aut aquæ a se inuicem diuulsæ, sed solum elementorum singulum permeatur, & penetratur citra diuulsionem, quæ propria passio est eorum, quorum partes diuulsæ remanent; ita cælum, in quo sydera moueri dicuntur, proprie ab ijs non diuellitur, sed citra diuulsionem permeatur & penetratur. 3. Nam, quando ait, quod astra, corpora sphærica cum sint, non possunt per se moueri nisi motu vertiginis, vel volutationis; at constat neutro motu moueri; Hæc, inquã, vera non sunt, nam præter vertiginem, & volutationem, datur motus orbicularis simplex, quo mobile semper eandem partem sui ad centrum dirigat, sic in aere volucres circa terram moueri possunt, semper ad nos ventrem vertendo; 4. Nam, quando ait, quod astra per se non mouentur, quia non habent organa ad motum: Hæc, inquam, vera non sunt, nam hæc ratio tollit tantum motum progressiuum, at non simplicem circularem. 5. Nam quando ait, quod, si astra per se mouerentur, ingentem ederent sonum, qui nostra ia corrumperet: Hæc, inquam, vera non sunt, nam hæc ratio habet locum, si astra mouerentur in æthere quiescente, quod nos non ponimus, deinceps si sonum ederent, cum in rarissimo æthere lucem ederent, qui ob distantiam non exaudiretur, imo ad nos pertingere non posset, cum motus diurnus cæli, cui annexus est iste sonus, desinat in aere supremo.

Ex lib. 5. cap. 59.

21 Arist. optime nouit astra per se moueri a propria intelligentia, distincta ab intelligentia toto orbi assistente, nam agens de numero mouentium immobilium, inquit [a] melius esse existimare illa esse finita, quam infinita, nam his distinguens mouentia sphæras integras, quæ immobilia sunt per se, & per accidens, ab intelligentijs assistentibus vnicuique syderi,

[a] li. 8. phy. tex. 48.

deri, quæ necessario mouentur ad motum syderis, cui assistũt, quando sphæræ cælestes integræ sunt omnino finitæ, ac non ita multæ, sydera vero innumerabilia, & quoquo pacto infinita; dum Magister ait melius esse opinari mouentia cælestia immobilia, ad mobilium discrimen, esse finita; quam infinita, clare supponit præter paucas intelligentias cælis integris assistentes, reperiri multitudine alias innumerabiles, & infinitas quoquo pacto singulis astris assistentes appropriate.

3 Hoc idem conuincens est, quod alio in loco de stellis agens Arist.[b] constituit eas esse corpora vita, & actione participantia, vt & animalia nostra, cæterum eidem Aristoteli vita, & actio cælestibus inest ab anima non vegetali, nec sensitrice, sed mouente, ac intelligente; hæc autem nulla est alia, quam intelligentia ijs assistens; sydera ergo singula propriam obtinent sibi assistentem motricem intelligentiam ex Aristotele, distinctam ab ea, quæ mouet integram sphæram.

b 2. cæli tex. 61. 62. 63.

4 Eiusdem dogmatis confirmatiuum desumitur argumentum ex eo, quod Aristot.[c] alibi decernit, inquiens, vnumquodque sydus habere proprium motum, atque adeo propriũ motorem distinctum a motu, & a motore sphæræ, in qua existit, his verbis: *Quicumq; autem ignem purum esse aiunt id, quod ambit, & non solum quæ feruntur corpora, & cæt.* quibus Aristor. aperte negat antiquioribus corpus diaphanum, quo repletæ sunt distantiæ omnes inter astra mediæ, aerem aut ignem existere, ijsdem concedentes astra singula in corpore diaphano ferri proprijs lationibus; a proprijs intelligentijs acta.

c 1. Mete. sum. 1. c. 3.

5 Eandem sententiam Aristotelis aperiens est, quod paullo postea subdit, circulo ferri, & sphæras integras, & stellas in ijs existentes, inquiens [d] *Quum autem fertur primum elementum circulo, & corpora quæ in ipso sunt, & cæt.* vt non bene dicitur nauis moueri, & puppis, quæ in ipsa est, quia puppis non habet in naui motum proprium distinctum a motu totius nauis, beneque dicitur moueri nauis a nauta, & Mercator, qui in ipsa est, quia mercator in naui potest habere motum proprium ambulationis ab anima propria, ita nunc dicens Aristot. circulo moueri primum elementum, quod est integer orbis æthereus, & corpora quæ in ipso sunt, quæ nihil aliud esse possunt,

d 1. Mete. sum. 1. c. 4.

quam sydera, clare nobis indicat astra in cælis habere proprium motum, & motorem distinctum a motu, & a motore integri cæli.

6 Eandem conclusionem confirmans est, quod alibi docet Aristot.[e] præter intelligentias motrices integrarum sphærarum omnino immobiles, in cælis esse intelligentias astrorū motrices motu a latione suorum orbium distincto, quas ait esse immobiles per se, non addens eas esse immobiles etiam per accidens, vt de prioribus asseruerat, in hanc sententiam, *Nobis vero ex præsuppositis, atque determinatis dicendum est, principium enim, ac primum entium, tum per se, tum per accidens immobile est, mouens autem primo sempiterno, & vno motu*, ecce motorem primi, seu octaui orbis, ac omnino integræ sphæræ penitus immobilem, per se scilicet, ac per accidens, *Quum vero, quod mouetur necesse sit ab aliquo moueri, primumque mouens immobile per se esse, ac motu æterno moueri, & vnum ab vno, videmusque præter simplicem lationem totius, quam dicimus primam substantiam, & immobilem mouere, cæteras etiam lationes, quæ errantium sunt, sempiternas esse (sempiternum namque, & irrequiescibile sirculare corpus est, monstratum autem est de his in Physicis). necesse est harum quoque lationem vnumquamque a per se immobili, & æterna substantia moueri*, ecce motorem integrarū sphærarum septem planetarum, de quo vt aperte scribit Arist. esse per se immobilem, ita silentio inuoluit, an per accidens moueatur, quia planetarum orbes integri per accidens moueantur ad motum primi mobilis, intra cuius ambitum continentur, sed videns admirabilis Magister integras errātium sphæras motu diurno locum non mutare, ideo non timuit posse aliquem rationabiliter opinari assistentes ijs intelligentias per accidens non moueri, *Nam, & stellarum natura perpetua substantia quadam existens, & quod mouet perpetuum, & prius est moto, & quod prius substantia est, substantia sit necesse est, constat itaque necesse esse tot substantias esse natura perpetuas, & per se immobiles, ac absque magnitudine ob causam prius dictam, Quod igitur substantiæ sunt, & harum quænam prima, quæue secunda, secundum eumordinem, quem & lationes syderum habent, patet.* Ecce motus, & motores astrorum peculiares, vnde Aristo. arguit

e 12. Met. phy. tex. 43

guit motores integrarum sphærarum, de motoribus omnibus asserens esse per se immobiles, quum stellarum motores moueantur, aut per accidens motu physico, aut potius eminenter motu Metaphysico, nam sydera singula ita circulo mouentur in cælis, vt locum pristinum deserentia, nouum semper acquirant, non autem semper in eodem loco secundum se tota maneant, vt integræ sphæræ, quarum proinde motores sunt omnino immobiles, per se nimirum, atque per accidens, ad earum intelligentiarum discrimen, quæ stellas mouere dicuntur, nam hæ per se immobiles mouētur physice per accidens, aut saltem metaphysice eminenter.

3 Ostenditur euidenter etiam in cælo præter intelligentias integris orbibus assistentes, Aristotelem agnouisse intelligentias motrices partium orbitæ sydercarum, atque adeo stellarum appropriate, per id, quod adijcit Eudoxo consentiens, & Calippo asseuerantibus sphæras cælorum continentes astra errantia, & inerrantia, esse numero quinquagintaquinque, quarum lationes omnes ordinantur ad lationem stellæ, ac proinde stellam vnamquamque habere propriam lationem distinctam a motu suę sphæræ, nihil enim ad semetipsum ordinari valet, cum ordo quilibet innitatur necessario multitudine, quumque [f] Aristoteli tot in cælo sint motrices intelligentiæ, quot ibi sunt, & motiones, & corpora mobilia, proinde in Peripato de sententia summi Præceptoris, præter intelligentias motrices integrarum sphærarum, ponēdæ sunt aliæ motrices partium cæli splendidarum, ac omnino stellarum, quatenus motum propriū habent a motu propriæ sphæræ distinctum; Nec solis planetis, sed singulis etiam inerrantibus astris mundo coæuis propriam inesse intelligentiam censuit Aristot. cui astra, & omnia corpora superiora sunt inferioribus perfectiora, & cælum sine assistente intelligentia imperfectius est habente intelligentiam, vt inanimatum animato; licet autem Eudoxus, & Calippus egerint de sphęris integris, tum deferentibus, tum reuoluentibus astra mūdo coæua, & Aristot. illis de numero talium sphærarum consentiens, egerit insuper loco citato de illarum motoribus, ex ea tamen

[f] 12. Met. phys. text. 47. 48.

men

men Aristotelis theoria constat aperte sibi notos, positosque fuisse motores astrorum, & errantium, & inerrantium partiales.

Thesis comprobatio.

Arist.lib.2.de cælo cap.8.peculiarem,& ex professo tradidit disputationem de motu stellarum, qua determinauit astra per se moueri non posse;& primo generaliter ex sufficientia; nam cũ astra dentur,& cælum, necessario oportere, vel ambo quiescere, vel ambo moueri, vel astra moueri quiescente cælo, vel cælum quiescentibus astris;at confutatis tribus membris prioribus, quartum retinuit, nempe moueri cælum,& astra quiescere.Secundo particulariter argumentatus est ex figura, nam astra cum corpora sphærica sint, vertigine tantum,& volutatione cieri sunt idonea;at ostendit neutro modo moueri posse;& vt omnem ab astris auferat motum, ostendit simul astra non moueri motu progressiuo; Quare, cum Arist. demonstrauerit astra moueri non posse, nec motu circulari nec progressiuo,hoc est nullo motu per se,certissima conclusio est, Aristotelem vere existimasse astra per se moueri non posse, sed ad motum orbium, quibus sunt affixa, & alligata, & consequenter cęlum esse duræ, ac solidæ consistentię; at ratio præcipua ea quoque est, quam ibidem adnotauit Arist.[g] nam si astra per se mouerentur, tunc diuelleretur cælum, quod fieri nequit, cum cælum quodam continuum sit: vere ergo existimauit Arist. cælum esse continuum, & solidum, hoc est continentis consistentiæ, ac astra esse cęlo affixa, ideoque moueri per se non posse: nam si illa cęli continuitas solida non extitisset, vtique non dixisset Arist. diuelli cælum, si astra per se mouerentur, pro nullo sane habuisset absurdo, si existimasset fluidum esse cęlum, equidem astra absque vlla diuulsione per cælum mouerentur, quemadmodum aues per aera, & pisces per aquas; per diuulsionem intelligit Arist. solidi corporis scissuram, ita quod scisso corpore partes diuulsę manent, & non cerniuntur: at in Metaphysicis[h] quoq; scripsit Arist. cęlestes orbes

g tex.47.

h lib. 12. tex. 48.

orbes in astrorũ gratiam conditos fuisse, hoc est ad astra deuehenda; quare astra per se non mouentur, sed ad motum orbium, quibus infixa sunt.

Responsiones.

1 Rationes illas, quas proposuit Arist. lib. 2. de cælo cap. 8. idoneas is existimauit, & necessarias, & ex professo de hac re disputationem instituit, quod satis apparet ex fine præfati capitis, nam claudens disputationem, inquit, *Quod igitur sphærica sint astra, & quod non moueantur per se ipsa, dictum est*; fatetur itaque Arist. se ostendisse, quod sphærica sint astra, & quod per se non moueantur, & talis est sententia omnium interpretum, nec vllus Peripateticus dixit vnquam, quod Aristot. statuerit astra per se moueri in cælo liquido; Si quandoque vtitur his vocibus rationabiliter, probabiliter, non obid tollit rationum sufficientiam, sunt phrases loquendi Aristoteli consuetę; at cur Proteus necessariam putauit rationem illam Aristotelis, quam pro se adducit, [i] ad ostendendum, quod Arist. verè statuit plerosque cometas in cęlo fieri ex eadem cęli substantia, cum Arist. illam rationabilem vocauerit? inquiens; *Rationabilissimum itaque fuerit & ea quæ a nobis dicta sunt, consequens vnumquodque astrorum ex hoc facere corpore*; mitto, quod iste textus aliam admittit interpretationem, quam sibi finxit Sophista, vt nos supra diximus in prima thesi huius secundæ partis ad primum; Quod rationes ab Aristotele propositas solubiles faciat aduersarius, quarum solutiones furatus est ex Chassino, [k] nihil facit ad nostram controuersiam, nam pro me facit satis, quod Arist. opinionem habuerit, quod astra per se non moueantur, quod dumtaxat ostendere decreuimus. Equidem si libere philosophandum est, nos quoque in nostra [l] dissertatione has rationes confutauimus, ac determinauimus nullam in cælo esse duritiem, astraque ipsa per se moueri; et miror profectò aduersarium, qui se maximum Peripateticum profitetur, & qui Peripateticę Philosophię iura, & dignitatem aduersus me tueri prouinciam assumpserit, [m] in tam putida, & enormia deliria incidisse, verum illud, dato vno

[i] de nouis astris lib. 5. cap. 41.

[k] lib. 4. de natura, c. 4

[l] lib. 4. c. 1. 2. 4.

[m] in Præfatione.

absurdo plura sequuntur, radix suæ insaniç fuit velle defendere Aristotelem agnouisse cçlestes cometas, ex quo emanarunt reliqua, fluidum videlicet esse cçlum, astraque per se moueri in illa fluiditate, veluti pisces in aqua, & aues in aere, quç sane dogmata Aristotelis doctrinç omnino contraria sunt; libenter quçrerem ab aduersario, postquam Arist. in lib. 2. de cçlo cap. 8. probabiles, & non idoneas adduxit rationes ad ostendendum astra per se non moueri, in quo loco egit ex professo de astrorum motu, hoc est quod astra vere per se moueantur? equidem hçc contemplatio ad libros de cçlo pertinebat; vel si Arist. hanc habuerit opinionem, quod astra per se moueantur, ad quid erat opus frustaneam inducere disputationem, hoc est per rationes probabiles, & non conuincentes ostendere stellas per se non moueri? debebat enim in illo cap. 8. demonstrare per rationes necessarias astra per se moueri.

2 Verum est, quod Arist. in illo textu agit de numero mouentium immobilium, & dicit quod melius est existimare illa esse finita, quam infinita, tamen verum non est, quod his distinguat mouentia sphçras integras, quç immobilia sunt omnino, & per se, & per accidens, ab intelligentijs assistentibus vnicuique syderi, quæ necessario mouentur ad motum syderis, cui assistunt: nam Arist. sphçris integris tantum assignauit
a li. 12. c. 7 intelligentias, vt manifeste scripsit in Metaphysicis, [a] equidē volens determinare numerum intelligentiarum, decreuit hoc fieri non posse, nisi prius determinetur numerus cçlestium sphærarum: apud Aristotelem igitur tot sunt intelligentiç motrices, quot sunt sphçræ cçlestes; falsum est ergo, quod ait deprauator, quod Arist. appellauerit intelligentias sphçris integris assistentes, mouentia immobilia ad mobilium discrimen, hoc est ad discrimen earum, quç assistunt syderibus, nam cum docuisset in hoc textu tot esse mouentia immobilia, quot sunt perpetui motus; appellauit ergo huiusmodi mouentia immobilia secundum proprium nomen eis attributum, & nō ad differentiam mobilium; Item generaliter verum non est, quod mouentia sphçras integras, immobilia sint, & per se, & per accidens, nam hoc tantum conuenit intelligentiç, quç

assistit

assistit primæ sphæræ, quæ vnico tantum cietur motu;at reliqui motores,qui assistunt sphæris inferioribus, & si per se sint immobiles, mouentur tamen per accidens, cum sphæræ inferiores duplici cieantur motu, & proprio, & accidentario eis communicato a prima sphæra;respectu ergo motus accidentarij,quo sphæræ inferiores agitantur, motores inferioribus sphæris assistentes,per accidens mouentur; Nec verba illa textus, *melius esse existimare illa esse finita, quam infinita*, recipiunt hanc interpretationem,quod videns Arist. sphæras integras numero esse finitas, ac non ita multas, sydera vero innumerabilia, & quoquo pacto infinita, clare supponat præter paucas intelligentias cęlis integris assistentes,reperiri multitudine alias innumerabiles, & infinitas, quoquo pacto singulis astris assistentes appropriate; Verba enim illa referũtur ad intelligentias integrarum sphærarum, & bene dixit, quod melius est existimare illa esse finita,quam infinita ,& rationẽ reddit Aristot. quia natura nihil frustra facit; sane non sunt eligenda plura,siue infinita prima mouentia,si sufficiunt pauciora siue finita: quare concludit Arist. quod cum æque bene omnia fiant,& stare possint,dato vno primo,& perpetuo mouente,quod sit omnium aliorum principium primum,melius est eligere,et statuere vnum primum,et perpetuum motorem esse, quam plura.

3 Arist.in eo textu constituit orbes cælestes esse corpora vita, & actione participantia, & non stellas, quod patet ex quæstione proposita; ibi enim proponit Arist. quæstionem, cur in prima sphæra innumerabiles fere existant stellæ, & in alijs sphæris inferioribus singulis singula tantum astra; Respondet Arist. hoc non temere factum,quia corpora cælestia non sunt vitæ expertia, hoc est ratione, & intellectu vigent, ideoque ad bonum vniuersi sic esse ordinatas cæli sphæras; Quare Arist. vitam, & actionem tribuit sphæris, & non stellis, hoc est quod sphæræ regantur, & moueantur ab intelligentijs vita,& actione pollentibus.

4 Negauit antiquioribus Aristot.& cælum, & astra esse ignea;quod satis apparet ex textu; per id enim, quod ambit, cælum intelligit,& per corpora,quæ feruntur,intelligit astra,

tamen animaduertendum est, quod per corpora, quæ feruntur, Arist. non intelligit solum astra, sed cælum, nam cælum quoque mouetur cum astris; equidem ex hoc textu colligere non possumus Aristotelem, etsi negauerit antiquioribus cæleste illud spacium aerem, aut ignem existere, iisdem tamen concessisse astra singula in eo cælesti corpore ferri proprijs lationibus, a proprijs intelligentijs acta, nominauit tantummodo lationem astrorum, tum quia astrorum motus animaduertitur, & non motus cæli, tum quia quæstio primaria fuit instituta de astris, nam astra propter igneum splendorem ab antiquis ignea existimata fuerunt; cælum enim ob diaphanitatem non perspicitur; Hinc Vicomercatus loquens de interpretatione Philoponi, *Quod autem ait corpora, quæ in orbem feruntur, non solum stellas esse, sed etiam sphæras, vere quidem dicitur, sed tamen cum sphæræ stellarum gratia moueantur, stellarumque motio magis, quam sphærarum conspicua sit, de stellis potissimum dictum est; per id vero, quod ambit, sphærarum corpus intellectum est.*

5 Arist. per primum elementum intelligit cælum, & per corpora, quæ in ipso sunt, intelligit astra; quando autem inquit, *Quum autem fertur primum elementum circulo, & corpora, quæ in ipso sunt*, non intelligit astra distinctum habere motum a sua sphæra, & est quædam loquendi phrasis Aristoteli consueta; dictum igitur illud explicandum est secundum dogmata suæ philosophiæ, quando itaque ait Arist. *Quum autem fertur primum elementum circulo, & corpora, quæ in ipso sunt*; tale, inquam, dictum interpretandum est hoc modo, Quum autem mouetur cælum circulariter vna cum astris ei affixis, & alligatis, & cæt. equidem vt se habet puppis in naui, sic astrum in orbe; puppis nauis pars est naui affixa; sic & astrum orbis pars est orbi affixa; sicut itaque absurdum nō est, si dicatur nauim moueri, & puppim, tanquam partem nauis naui affixam, vno eodemque nauis motu, sic absurda censenda non est illa loquendi phrasis, qua vsus est Arist. cælum videlicet moueri, & astra, tanquam cæli partes cælo affixas, vno, eodemq; cæli motu.

6 Diximus in responsione ad secundum, quod Arist. sphæris integris assignauit intelligentias motrices, & non syderib.

hac

hac tamen obseruata distinctione, quod intelligentia assistēs primæ sphæræ, seu octauo orbi, sit omnino immobilis, & per se, & per accidens; reliquæ vero, quæ orbibus planetarum assistunt, vt si per se immobiles sint, mobiles dicuntur per accidens, respectu motus primi, quod Arist. in hoc textu satis euidenter indicasse videtur, dum primi orbis intelligentiam expresse vocauerit immobilem, & per se, & per accidens, reliquorum vero orbium intelligentias immobiles per se tantum, tacite innuens eas per accidens moueri posse; Audiendus non est sophista, dum putat Aristot. syderibus peculiares tribuisse intelligentias, cum dixerit, *Nam & stellarum natura perpetua substantia quædam existens, & quod mouet perpetuum, & prius est motu, &c.* Equidem Arist. volens concludere numerum, & pluralitatem intelligentiarum, a numero, & pluralitate cælestiū sphærarum, dixit cælestes orbes substantias esse perpetuas, sicut perpetuæ sunt intelligentiæ mouentes; quot igitur erunt sphæræ motæ, tot erunt, & intelligentiæ motrices; Per stellas igitur hic Arist. secundum suum loquendi modum intelligit orbes stellas vehentes; Nec Arist. in hac postrema parte textus, nouam adducit rationem de motoribus stellarum, sed disputat de ijs, quæ paulo ante iam determinauerat, hoc est de intelligentijs integrarum sphærarum, quod vero Arist. locutus sit de intelligentijs integrarum sphærarum, apparet euidenter ex conclusione textus, dum inquit, *Quod igitur substantiæ sint, & harum quænam prima, quæve secunda, secundum eum ordinem, quem & lationes syderum habent, patet*, Arist. per syderum lationes intelligit orbes. concludit ergo intelligentias, & numero, & ordine sic disponi, quemadmodum & sphæræ.

7 Arist. hac de caussa assumpsit numerum cælestium sphærarum secundum Eudoxum, & Calippum, vt secundum hunc numerum sphærarum tunc temporis famosum, determinaret numerum motricium intelligentiarum; ergo apparet manifesto Aristotelem integris tantū sphæris intelligentias motrices assignasse, & non syderibus; Equidem si Arist. existimasset stellas a partialibus intelligentijs moueri, vtiq; indagasset numerum stellarum inerrantium, secundum Asterismos tunc temporis cognitos, sicut fuit de numero integrarum sphæra-

rum, quod ab ipso minime quæsitum est: Etsi Arist. scripserit orbium lationes ordinari ad lationem stellæ, non hinc sequitur eum existimasse vnamquamque stellam habere propriam lationem, distinctam a motu suç sphęræ; recte dixit, quod orbes cælestes ordinantur ad lationem stellæ, hoc est, quod orbes a natura conditi sunt ad astra deuehenda, sic interpretatur dictum illud Aristotelis; nam si Aristo. existimasset astra per se moueri, nullos equidem orbes posuisset; At credit aduersarius, quod Arist. concesserit singulis astris motrices intelligentias, cum scripserit, orbes ordinari ad lationem stellæ, *Nihil enim*, inquit sophista, *ad semetipsum ordinario valet, qum ordo quilibet innitatur necessario multitudine*; hæc ratio sane optima foret, quando in mundo vnica tantum esset sphæra, sed quia Arist. constituit, & accepit multitudinem sphærarum, in quarum collocatione illustris apparet ordo, & distributio, nã sphæra suprema omnes vehit inerrantes stellas, sequuntur postmodum sphæræ aliæ ordine debito singulas stellas errantes vehentes cum suis deferentibus, & reuoluentibus, igitur sphæræ cælestes perbelle ordinantur inter se ad lationem stellarum. Falsum demum dicit aduersarius, quod ex hac Aristo. theoria, constat aperte, sibi notos, positosq; fuisse motores astrorum, & errantium, & inerrantium partiales; imo totum oppositum, ex hac videlicet theoria, quam proposuit Aristot. aperte constare, cum sphæris integris dumtaxat intelligentias motrices assignasse, sibique ignotos, & nunquam positos fuisse motores astrorum, & erranti, & inerrantium partiales.

Monitum.

In hisce quatuor thesibus in hac secunda parte a nobis propositis, & disputatis, eas aduersarij rationes adduximus, quæ præcipue fundantur in aliquibus textibus Aristotelis, nam scopus nostræ assumptæ dissertationis eo tendit, vt ostendamus aduersarium textus illos non intellexisse, & consequenter contra Aristotelem statuisse, Aristotelisque doctrinam, & dogmata clarissime conscripta tam fœde deprauasse.

Finis secundæ partis.



IOANNIS CAMILLI Gloriosi RESPONSIONIS

Pars Tertia.

PRÆFATIO.



Emini me pluries dixisse, aduersarium non intelligere Aristotelem, & reliquos auctores, prauaque esse intelligentia imbutum, & si ex antehabitis disputationibus hoc satis constare arbitror, ad maiorem tamẽ meæ sententiæ probationem, ex opere de nouis astris, & cometis quædam alia loca, & si pauca, & leuissima excerpsimus ad eamdem materiam pertinentia, ab illo non bene intellecta, & interpretata, plurima, & grauiora alijs relinquendo, si tamen aliquis reperiatur ita feriatus, & ociosus, qui in huius viri ineptias, & nugamenta inquirere præsumpserit, vt studiosi tandem iudicium ferant, qualis, & quantus sit iste Polyphemus in Musarum antro, & quanti facienda sint eius opera, seu verius quisquiliarum farragines, quas quotidie ad stomachandos eruditos in vulgus emittit.

Castigatio I.

Scopus aduersarij in opere de nouis astris, & cometis fuit concordare recentiores Astronomos cum Aristotele circa cometarum,

metarum,ac nouarum stellarum generationem,hoc est ostendere,quod Arist.cognouerit, & scripserit, quandoque in cælo & cometas, & stellas nouas fieri posse,& sic recentiũ Astronomorum obseruationes legitimas fuisse, contrarium tamen docuit in libris de vita,[o] Aristotelem videlicet non esse defendum,& præfatis Astronomis non esse assentiendum circa talium phænomenõ generationem,eius verba sunt hæc, *Quẽ tamen* (Aristotelem) *relinquere non debemus assentientes iunioribus Astrologis, qui rentur statutis temporibus in cælo nouas gigni stellas, genitasque tractu temporis corrumpi.*

o li.2.c.38 pag.485.

Castigatio II.

Putat[p] Aristotelem a Democrito non omnino dissentire circa cometarum generationem, per illa verba, *atq; Democritus concertauit pro opinione sua, ait enim apparuisse dissolutis cometis, & stellas quasdam, hoc autem non oportebat aliquando quidem fieri,aliquando autem non*; vnde vult Arist.ait aduersarius, ex eo,quod aliquando post cometæ dissolutionem appareant noua sydera, in quæ cometa dissolutus est, non bene colligi omnes cometas fieri ex multarum stellarum coitu, quod putauit Democritus, sed solum aliquos: immo totum oppositũ Aristotelem omnino a Democrito dissentire,nam si concessisset aliquos cometas fieri secũdum placita Democriti,ad quid erat opus contra Democritum generaliter argumentari?Nec Arist. per verba illa, *hoc autem non oportebat aliquando quidem fieri,aliquando autem non,* significare voluit, quosdam cometas fieri ex coitu stellarum,vel nullos ; Cum itaque ex obseruationibus suis, & Aegyptiorum probasset nullum cometã ex coitu stellarum factum fuisse, cumque ex proprijs rationibus stabilisset nullum cometam ex stellarum copula fieri posse, liquido apparet Aristotelem ex coitu stellarum nullum cometam generari omnino existimasse; de qua re supra quoque verba fecimus parte 2.thesi 1.ad 3.

p li.1.c.17 pag.21.

Castigatio III.

Dicit[q] quod in cælo duo entium genera reperiuntur,quędam secundum ordinatiorem naturam,& hæc sunt astra mun

q lib.1.c.3 pag.28.

do

do coæua, quæ omnino libera sunt ab ortu, & interitu, & quędam secundum naturam inordinatiorem, & hæc sunt noua sydera, & cometæ, quę ortum habent, & interitum; putat Aristotelis hanc esse doctrinam ex proemio primi Meteororum, in quo afferit Arist. cometas, & motas imagines fieri secundum naturā inordinatiorem primi elementi corporum, quod apud Aristotelem cęlum est, & hæc fieri circa locum maxime propinquum lationi astrorum in ipso primo elemento corporū; ergo ex mente Aristot. hęc generatio fit in ipsomet cælo, & in ea parte, & loco cęli, qui propinquus est lationi astrorum, hoc est stellis fixis, non enim dicit, quod iste locus est propinquus Soli, Lunę, vel planetis, sed astris, & per astra intelliguntur stellæ fixę, quę sunt in firmamento, ex qua interpretatione contendit aduersarius Aristotelem docuisse noua sydera, & cometas fieri posse in orbibus planetarum supra Lunam: Hæc sane interpretatio plusquam erronea est, nam Aristot. nunquam concessit in cęlo aliquid fieri, vel secundum naturam ordinatiorem, vel inordinatiorem, nec astra mundo coęua dicuntur fieri secundum naturam cæli ordinatiorem, cum iam facta sint a mundi primordio, huiusmodi astra de nouo in cælo non fiunt; secundum vero naturam inordinatiorem nihil fit in cælo: cęlum enim apud Aristot. duas habet partes, densas videlicet, & raras: partes densæ astra sunt; partes raræ sunt reliquæ cęli partes diaphanę, & hæ quidem non addensantur de nouo, & rarefiunt; Nec exemplum de Luna a Sole illustrata satis quadrat, nam Luna, quando illustratur a Sole, tunc non fit de nouo, at noua sydera, & cometæ de nouo fiunt ex cœli pręexistente substantia addensabili, & rarefactibili; de qua re supra quoque verba fecimus Par. I. controu. 4.

Castigatio IIII.

Volens ostendere [r] quod motus cometarum irregularis, & difformis in cælo possit esse ad mentem Aristot. adducit text. 8. lib. 3. Metaphy. in quo hæc verba continentur, *Nec motus, nec reuolutiones cæli similes, de quibus Astrologia rationes facit*; clare nobis innuit, subiungit aduersarius, pręter motus vnifor- [r] li. 2. c. 6. pag. 32.

mes

mes integrarum sphærarum, & reuolutiones regulares antiquarum stellarum, in æthere superelementari fieri motus difformes, & reuolutiones irregulares nouarum stellarum; & cometarum, de quibus lationibus Astrologia, potissimum æuo Aristotelis, rationes non facit; Per motus ergo similes intelligit motus regulares; quare, secundum ipsum, concedit Aristot. in cælo dari posse motus irregulares, cum dicat, quod cæli reuolotiones non sunt similes, & hi sunt motus cometarũ, qui in cælo fiunt; Hæc interpretatio erronea est, nam ibi Aristot. non ait, quod reuolutiones cęli sunt similes, & dissimiles, hoc est regulares, & irregulares, sed ait, quod motus cæli, de quibus agit Astrologia, non sunt similes motibus, qui realiter in cælo sunt; eo, inquam, loci disserebat Aristo. aduersus eos, qui ponebant entia Mathematica separata a sensibilibus; si hæc essent ponenda, inquit Aristot. id nulla alia ratione fieri oporteret, nisi vt statueretur discrimen inter Mathematicas concretas, quæ versantur in reb. sensibilibus, qualis est Astrologia, & Mathematicas puras, quæ versantur in rebus abstractis, qualis est Geometria: sed inter has scientias nullum discrimen intercedit, quia Astrologia considerat motus cælis non vt realiter in cælo sunt, sed more Geometrico tanquam lineas latitudine carentes, sic quoque fingit astra tanquam pũcta, quod verum non est, cum sint corpora magnitudinem habentia: Quare ea, quæ considerantur in cælis ab Astrologis non conueniunt cum cælo sensibili, & ob id dixit Arist. ex auctoritate Protagoræ, quod motus, & reuolutiones cæli non sunt similes, hoc est non ita se habent in cælo, sicut describũtur ab Astrologis; quare similitudo, & dissimilitudo motuum non est concipienda in ipsomet corpore cælesti, vt credit aduersarius, sed tantum inter sensibile cælum, & Astrologorum figmenta.

Castigatio V.

s li.2.c.15 pag. 42. Reprehendit [s] nonnullos neotericos Democrito, & Anaxagoræ assentientes, & consequenter cum illis præfatos philosophos Democritum, & Anaxagoram, quia non determinarunt

narunt ex quib. stellis cometa constitueretur; eius verba sunt hæc, *Cæterum neque isti metam penitus attingunt in proposito, in primis enim non determinant viri præclari, quanam sint illæ stellæ minores antiquæ, ex quarum concursu, & vnione noua stel la maior & speciatim cometa constituitur*, qua in re sibi contradicit, nam alibi [t] satis se explicasse videtur, asserens stellas illas errantes esse planetas nobiles, hoc est vulgares, & cognitos; eius verba: *Ac re vera Democritus, & Anaxagoras ad cometæ constitutionem planetas, dum conuocant, nobiles eosque visui seorsum conspicuos memorant.*

t lib.4.c.1 pag. 189.

Castigatio VI.

Dum [u] disputat aduersus Democritum, & Anaxagoram eodem capite inter alias rationes adducit hanc, *Deinceps autē si cometa sub Aplane in planetarum orbibus contineretur, profecto is internos, & altiores firmamenti stellas interpositus eas nobis occultaret eo modo prorsus, quo Luna Solem eclipsare consueuit, si vero cometa vicissim esset illis altior, inferiores planetæ ipsum nobis occultarent in pluribus eius partibus, testimonium perhibente alicubi Aristotele,* [x] *se vidisse iam bis stellam Iouis in Geminis subeuntem quamdam, illam fixam occultasse, sed non cometem factum; quumque cometa nullam vnquam nobis occultet eclipsando stellam superiorem, nec ab vlla inferiori occultetur, iam certo constare potest noua sydera, & cometas in cælo non oriri necessario ex aggregatione multorum syderum mundo coæuorum in vnam stellam nouam multo maiorem*; hæc ratio supponit falsum, nam siue cometæ fiāt infra, siue supra lunam, possunt occultare stellas superiores, & maxime fixas, vt a planetis quoque fieri videmus, hoc facere potest cometæ caput propter densitatem, & nō cauda propter eius raritatem, per caudam frequenter transparent astra, vt nos quoque [z] monuimus, quod etiam ipse vltro acceptat, & fatetur, dum disputat aduersus Snellium, [y] inquiens, *Quia concedentes cometarum corpora esse adeo densa, vt impediant aspectum stellæ superioris, &c.* Quod vero cometes sit occultatus a stellis inferioribus nempe planetis, fidem facit Proclus, qui scribit cometam quemdam a stella Iouis tectum fuisse, vt nos quoque recensuimus. [a]

u li.2.c.15 pag.42.

x 1. Metco.2.c.3.

z li.3.c.5. Arg.14.

y li.4.pag. 256.

a lib.4.c.8

Castigatio VII.

b li.2.c.15 pag.43. Et paulo infra eodem capite [b] scribit, *cometa igitur, cuius magnitudo ingens plerumq; nobis apparet, oriri nequit ex duarum, vel plurium stellarum coniunctione, vt veteres opinabantur, & eo magis, quo ad maximum cometam, multas astrorum centurias copulari necessarium esset, vnde cælum pristinis asterismis aliquibus cometarum tempore priuari oporteret, quum autem vigente cometa, stellaque noua præsente, omnes ad vnam in cælo stellæ antiquæ animaduertantur, fieri non potest, vt cometa ex antiquarum stellarum coniunctione in vnam maiorem exoriatur*; Hoc sane ineptissimũ est, nam veteres Asterismi continent stellas fixas, quæ nunquam in vnam coniungi possunt, cũ semper inter se retineant distantiam eandem; quomodo igitur ex coniunctione harum stellarum cometes exoriri potest? non est ergo timendum, quod cælum cometarum tempore pristinis priuetur Asterismis: Democritus, & Anaxagoras voluerunt cometam fieri ex congressu stellarum errantium, quæ inuicem possunt copulari, & separari, sic cum [c] Aristotele aiunt Seneca, [d] & Plutarchus. [e]

c li.1.met. c.7.
d li.7. Natur. Quæst. cap. 13.
e lib.3. de placit. c.2.

Castigatio VIII.

f li.2.c.27 pag.62. Scribit, [f] quod caussa formalis parallaxis sit distantia a firmamento, vel ab orbe illo, qui terminat nostram visionem, eius verba sunt hæc, dum disputat aduersus Columbium, *Vlterius autem quum saturni sydus aliquam habeat parallaxim, & vix sensibilem, quia immediate cohæret firmamento, in quo designata puncta sunt termini nostræ visionis, procul dubio si supra octauã sphæram esset alius orbis longe distantior a nobis, suis astris quomodocunque aspectabilibus terminare valens humanam visionem, in eo fieri posset astrorum firmamenti parallaxis tanto euidentior, quanto maius esset interuallum a firmamento illum orbem segregans.* Vera, inquam, caussa formalis parallaxis non est distantia a firmamento, vel ab orbe illo, qui terminat visionem, sed est magnitudo terræ respectu distantiæ ipsius obiecti ab eadem.

demmet terra, vt nos alibi diximus, [g] quam doctrinam reci- g li.2.c.7.
pit quoque aduersarius, dum inter cætera sic scribit, [h] *sic enim* h li.2.pag.
ad Scaligeri placitum confugiat vir doctus, quo de cometa scribit, 52.
minorem habet, quam luna diuersitatem, propterea quod syderis au-
ctoris sui sequitur naturam, & motum, aduersantem habebit Opti-
cam disciplinam, qua demonstratur aperte parallaxim maiorem, aut
minorem esse in cometa pro vicinitate, aut remotione illius a terra,
&c. Nam quando terra sensibilem habuerit proportionem ad distantiam obiecti, tunc lineæ veri, & visi loci inuicem differunt, & consequenter verus locus differt ab apparente, obiectumque ipsum patietur parallaxim, quare si obiectum maxime distauerit ab orbe illo visionem terminante, fueritque terra insensibilis magnitudinis respectu distantiæ illius obiecti, obiectum ipsum nullam patietur parallaxim, quia lineæ veri, & visi loci simul coincidunt, & locus verus non differt ab apparente; Quapropter falsissimum est, quod scribit de stellis firmamenti ad decimum cęlum astriferum relatis, nam magnitudo terræ exilit in punctum respectu distantiæ stellarum firmamenti, ideoque relatæ ad decimum cælum maxime distans a firmamento, nullam patientur parallaxim, ratio euidens est, quia lineæ veri, & visi loci ad stellam firmamenti delatæ, simul coinciderent, ac vna efficeretur linea, & sic per vnicam lineam stella illa firmamenti ad decimum cælum referretur, nullamque faceret diuersitatem inter locum verum, & visum in ipso decimo cælo humanam visionem terminante.

Castigatio IX.

Fatetur, [i] quod Tycho fuit in opinione cometas, & in ele- i li.2.c.55
mentis, & in cælis generari posse, cuius verba, sunt hæc, *Quin* pag.96.
etiam nonne vel ipse Tycho quandoque veritate coactus Hagecio consentire videtur, quem ait cometas, & stellas secundarias posse tam in ætherea, quam in elementari regione generari erudite disputare, & nonnullos cometas a veteribus, atque recentioribus denotatos, quos partim elementares, partim verò cælestes fuisse existimat, recensere? quod equidem assertum a doctrina Tychonis satis alienum est, nam quamuis Tycho laudet Hagecium, quod

erudite de hac re differat, tamen non ei consentit, aliquos cometas sub luna fieri, cum ipse mordicus defendat ex suis obseruationibus omnes cometas in ætherea mundi regione supra Lunam generari, quod satis euidenter apparet ex Tychonis verbis eodem loco paulo infra, [k] quæ sunt hæc; *In eo igitur quod Thaddeus illic concedat cometas in æthere generari posse, omnino illi suffragor, nam & in aliquot postmodum visis id ita se habuisse, sequentibus libris luculenter demonstro, adeoque in illustri illo anno 1577. conspecto, quem ipse Thaddeus ab initio inter elementaria reponere non dubitauit, licet postea re omni melius perspecta sententiam mutarit, debitoque suo loco cælesti mundo associarit, sed quod is quosdam etiam cometas infra lunam generari admittit, nullatenus illi assentior, omnes enim qui re vera cometæ sunt (nam de phasibus, & ignitis Meteoris non loquor) omnino supra lunam in ætherea mundi regione procreari nullum apud me est dubium.*

k li.1. pa. 511.

Castigatio X.

Volens ostendere [l] Aristotelem duplicem agnouisse Galaxiam, cælestem scilicet, & elementarem; pro cælesti inter alias adducit hanc rationem, *nempe in aere, qui lacteus est, non est primum circulus maximus, quum eo maiores circuli sint in cælo, sed circulus maximus est solum in octaua sphæra, supra quam nullum orbem agnouit Arist. in quo maior circulus esse valeret*, in præsentia circulos maximos eos esse putat aduersarius, qui in maiori sphæra delineantur, non maximos, qui in minori, contra veram horum terminorum acceptionem; At philosophi, & Astronomi vniuersi circulos maximos, siue maiores appellant eos, qui diuidunt sphæram bifariam, non maximos, siue minores, qui non bifariam, quare si in superficie sphæræ lunaris concipiantur circuli diuidentes lunarem sphæram bifariam, non minus erunt hi circuli maximi, quam ij, qui in superficie octauæ sphæræ delineati octauam sphæram bifariam quoque secant: Arist. sapienter vocauit Galaxiam circulum maximū, non quod existat in octaua sphæra omnium sphærarum maxima, sed quod vere secundum acceptionem Astronomicam sit circulus maximus, diuidens octauam sphæram bifariam;

l li.2.c.56 pag.98.

Quod

Quod Galaxia octauam sphæram bifariam diuidat, manifestum est ex eius diligenti descriptione, quam exhibet [m] Ptolemæus, bisecat enim Zodiacum etiam circulum maximum transeundo per Geminos, & Sagittarium, quæ sunt Zodiaci signa è diametro opposita; si igitur Galaxia bifariam secat Zodiacum circulum maximum, & ipsa quoque circulus maximus erit, nam demonstrante Theodosio [n] circuli maximi mutuo se secant bifariam; Hinc Proclus in sua sphæra septem enumerauit circulos maximos, siue maiores, duos coluros videlicet, Aequatorem, Zodiacum, Meridianum, Horizontem, & circulum lacteum, siue Galaxiam.

m li.8. Almagisti, c. 1.

n li 1. sphæricę prop. 11 secundum Clauium.

Castigatio XI.

Argumentatur aduersus [o] Copernicanos, cometas videlicet non fieri ex halitibus è globis planetarum deductis virtute solis, & inter cæteras rationes adducit hanc; *Deinde si planetas a sole patibiles, adeo ponimus, vt ex ijs non secus ac ex terra Sol halitus eliciat, id maxime inter planetas Lunæ contingere dicendum erit, quæ omnium planetarum imperfectissima terram maxime, vel Aristoteli, vt ait* [p] *Auerroes, æmulatur, quum autem Copernicanorum testimonio Sol è Lunæ globo nihil excutiat exhalationis, profecto nec alij planetæ Luna perfectiores a Sole poterunt in halitus vlla ex parte resolui*; Nullus vnquam Copernicanus (quod sciam) asseruit Solem ex Luna halitus non elicere, & expiramenta, aduersarius hæc legit apud Fromondum, sed Fromondum non intellexit, Fromondi verba, [q] *De materia* (scilicet cometarum) *præcipua, & immensa difficultas, Copernicani forte dicant ex omnium planetarum corporibus spiritus exhalari virtute Solis, vt in terra experimur, quam cum Pythagoricis faciunt octauũ planetam, itaque sicut Copernicus terram circa suum centrum, nubesque & exhalationes, & quicquid cum terra, & aqua cognationẽ habet, motu circulari, & eo naturali volui sciscit, ita forte omnes planetas (excepta tamen Luna) cum exhalationibus in circunfusum atherem ex corporibus eorum elicitis, rotari naturaliter circa Solem, vt suum centrum veli*; Non ait ergo Fromondus, quod virtute solis secundum Copernicanos ex luna non eliciantur halitus

o li.2.c.64 pag.125.

p de subst. orbis c. 2.

q de cometa 1618. c. 7. pag.131

halitus, quemadmodum eliciuntur è reliquis planetis, sed ait, quod sola Luna cum suis exhalationibus non mouetur circa Solem, quemadmodum mouentur reliqui planetæ, notissimũ est in systemate Copernicano omnes planetas moueri circa Solem, excepta Luna, quæ mouetur circa terram, de qua praua interpretatione verba quoque fecimus in nostra dissertatione lib. 5. cap. 4 pag. 265. ad 4.

Castigatio XII.

r li. 2. c. 67 pag. 131. Differens [r] aduersus Puteanum, non omnes cometas esse cæli ciues, inter reliquos auctores, qui existimant plerosque cometas infra lunam quoque fieri, collocat Snellium, quod omnino falsum est, Snellius enim putat cometas in cælis vitã agere, quod ex varijs locis sui libelli de cometa anni 1618. euidenter apparet, videlicet ex cap. 1. 6. 7.

Castigatio XIII.

s lib. 2. c. 5, pag. 163. Tychonem [s] reprehendit, qui asseruit facem illam, quæ per anni spacium visa fuit super Hierusalem, verum cometam nõ fuisse, & causam reprehensionis eam inquit esse, quod nullam adduxerit rationem, quare fax illa verus cometa non fuerit, quum vere cometa Xiphias extiterit; At non animaduertit aduersarius, quod existimans Tycho omnes veros cometas in cælis degere, cumque fax illa fuerit terris vicinissima, facem illam pro vero cometa accipere nullo modo potuit; rationem itaque satis manifestam adduxit Tycho, cum scripserit facem illam fuisse terris vicinissimam, & ob id secundum suæ doctrinæ instituta, facem illam inter veros cometas recenseri nullo modo potuisse.

Castigatio XIV.

t li. 3. c. 6. pag. 166. Cum antecedente [t] capite statuisset septem esse genera sub cælestium cometarum, volens de vnoquoque separatim agere hæc verba profert. *Ex halitu vaporoso, & fumido in vnam corpulen-*

pulen-

pulentiam iunctis cometas,& sine coma nouas stellas in sublimi aere gigni contingit multo frequentius, quam ex alia vlla materia, quia & ex hac sola consistentia sub cælo fieri possunt fere omnes cometarum, nouorumque sydcrum differentiæ, vt propterea sat habuisse videatur Arist. hanc materiam considerare in tractatu de cometarum natura, cæteris tanquam minus præcipuis analogatis partim omissis, partim leuiter tactis materiebus; Nos autem dicimus ideo Aristotelem de hoc genere tantum tractasse, quia nullũ aliud genus agnouit, nam si agnouisset ex alijs elementarijs materiebus,& consistentijs cometas quoque fieri posse, de omnib. accurate verba fecisset, sic enim decet philosophum de rebus differere, etenim si cum sophista sentiendum est, libere fateri oportet, Aristotelem ex rei natura non esse philosophatum, quod assertum ipse acceptaret nunquam, cum in pluribus locis scripserit Aristotelem de omnibus rebus ex rei natura philosophatum fuisse; Aristo. vnicum tantum genus agnouit cometarum; eorum, inquam, qui fiunt ex accensis exhalationibus; de qua re supra quoq; verba fecimus. Parte 2. thesi 2.

Castigatio XV.

Acriter contendit [u] Aristot. existimasse ex ignei elementi substantia addensata cometas quoque fieri posse; eius verba sunt hæc, *De hac materia cometarum elementarium egit etiam Arist. igneum elementum appellans nomine calidæ, ac siccæ exhalationis, quam absolute statuit esse cometarum materiam, inquiens, (supponitur enim nobis mundi eius, qui circa terram, quantum sub circulari est latione, esse primam partem exhalationem siccam, & calidam, ipsa autem, & continui sub ipsa aeris adhuc multum simul circumducitur circa terram a latione, & motu circulari) Porrò id omne, quod est sub circulari motu cælorum, & supra aerem, & cum multa portione aeris circumducitur circa terram, Aristoteli nihil est nisi elementum ignis; subdit eo loci Magister, (quum autem fertur, & mouetur hoc modo quacumque contigerit bene temperata existens (puta quo ad consistentiam, & densitatem) sæpe ignitur) nempe ignis conspicui, ac splendidi naturam induit; Non abnuit ergo Arist. ignei elementi substantiam sui condensatione concedere in materiam*

u li.3.c.12 pag. 170.

teriam cometarum,& recentium sub cælo stellarum, quod etiam du-
x lib.3. de placit. c.2. *dum obseruasse videtur Plutarchus,*[x] *asseuerans Aristotelem puta-re cometam esse igneam coagmentationem ex vapore sicco enatam;* Sane ex hoc textu non deducitur Aristotelē voluisse ex ignei elementi addensatione quandoque cometas fieri posse, tradit in hoc loco Arist. principia quædam satis opportuna, vt reddere postmodum rationes possit de motu cometarū diurno, deq; situ, & inflammatione eorumdem, stolidissimum est interpretari verba illa, *quum autem fertur, & mouetur hoc modo quacumque contigerit bene temperata existens, sæpe ignitur,* hoc est, quod ignea substantia bene temperata existens quantum ad consistentiam,& densitatem ignitur, nempe ignis conspicui, ac splendidi naturam induit; Arist. enim per verba illa, *quacunque contigerit bene temperata existens,* non intelligit portionem ignei elementi quomodocunque addensatam, sed intelligit exhalationem terrestrem quomodocunque temperatam, & compactam, quasi diceret, cum exhalatio ex terrestri globo deducta ad supremam aeris regionem peruenerit, quomodocunque temperata existens, hoc est compacta simul, & conglutinata, ignitur ob rationes expositas, nam exhalatio ipsa terrestris, cum sit veluti fumus, idonea satis est ad concipiendam inflammationem,& regio illa aeris, in qua tunc existit, tum ratione sui, tum ob motum cæli calidissima est, quib. existentibus conditionibus fieri posse cometam, probabiliter asseruit Arist. Et quamuis Arist. appellet elementum ignis nomine calidæ, ac siccæ exhalationis, ac statuerit exhalationem calidam, ac siccam esse cometarum materiam, non tamen intelligit cometas fieri ab exhalatione calida,& sicca, hoc est ab igneo elemento, sed ab exhalatione calida,& sicca, quæ ab ipsa terra deducitur: Nec Plutarchus huic stoliditati quicquam fauet, imo explicat veram Aristotelis doctrinam, quæ reperitur in Meteoris exarata; inquit enim, quod Arist. putauit cometam esse igneam coagmentationem ex vapore sicco enatā, hoc est cometam esse vaporem siccum coagmentatum, siue compactum ignitum; non enim dixit cometam esse igneam coagmentationem, hoc est portionem ignei elementi addensatam,& minor, quomodo iste insignis philosophus hæc scri-

bere

bere potuerit, cũ Plutarchus expresse nominet vaporem siccum, tanquam cometarum materiam; vapor enim siccus terrestris exhalatio proprie est, & non ignis.

Castigatio XVI.

In hoc capite 15. [z] aliter interpretatur Aristotelem, quam fecit cap. 12. eius verba sunt hæc: *Deinceps vbi scribit, (supponitur enim nobis mundi eius, qui circa terram) nempe aeris, qui circa* terram cum aqua est proxime, ac vere, nam elementum ignis est proprie circa aerem, non circa terram, (quantum sub circulari est latione, esse primam partem exhalationem siccam, & calidam) *scilicet supremam regionem aeris, siue supremæ regionis partem altissimam prope ignis elementum, Quum autem fertur, & mouetur hoc modo quacumque sui parte exhalatio contigerit ignem, seu descendentem, seu ascendentem sæpe ignitur*; cap. 12. dicit Aristotelem nomine calidæ, ac siccæ exhalationis, ac per primam partem mundi eius, qui circa terram est, intelligere elementũ ignis, hic vero intelligere supremam regionem aeris, siue supremæ regionis partem altissimam prope ignis elementum, cap. 12. dicit Aristotelem per mundum, qui circa terram, quãtum est sub circulari latione, intelligere elementum ignis, & multam portionem aeris, nempe supremam aeris regionẽ, hic vero intelligere supremam aeris regionem tantum, quæ circulo mouetur, nam proprie loquendo, inquit ipse, mundus, qui circa terram est, aer est, qui vere est circa terrã simul cũ aqua; ignis enim proprie est circa aerem, & non circa terram; Non animaduertit sophista, quod Arist. in hoc loco per mundum, qui circa terram est, intelligit adgregatum ex igne, & aere, quod postea diuidit bifariam, nam pars quædam mouetur motu circulari à cœlo sibi impresso, nempe ignis elementum cum suprema aeris regione igni contermina, altera vero pars ad terram vsque circulo non mouetur, nam ad hanc partem nõ pertingit cœli motus; cap. 12. dicit Aristotelem per verba, *Quum autem fertur, & mouetur hoc modo temperata existens sæpe ignitur*, intelligere substantiam ignei elementi addensatam ignis conspicui, ac splendidi naturam induere, & sic cometam fieri

[z] li. 3. c. 15 pag. 174.

ex igneo elemento, hic vero intelligere exhalationem ipsam sæpe igniri, quacumque sui parte contigerit ignem descendentem, aut ascendentem, & sic cometam fieri ex terrestri exhalatione.

Castigatio XVII.

y lib.4.c.9 pag.202. Dum examinat [y] opinionem Galilei, quomodo astra per cælum moueantur, affert hæc verba, *Quod vlterius ait vir sublimis motum circularem assignandum esse simplicibus astrorum corporibus, id a nobis est, nam & diaphanæ cæli partes nihilominus sunt corpora simplicia, quam stellæ, si ergo circulatio conuenit astris ob eorum simplicitatem, eadem ratione calestibus orbibus diaphanis concedenda est.* Non animaduertit sophista, quod Galileus de mundo tollit omnino sphæras cælestes, & recte dicit ob noua reperta, motum, quem veteres cælestibus sphæris assignabant, è cælestibus sphæris esse remouendum, & adscribi debere simplicibus astrorum corporibus; Non enim Galileus vocat astra corpora simplicia, vt Peripatetici cælum nominare solent, & elementa, quæ ideo ab eis corpora simplicia vocatur, cum non constent ex alijs, ad differentiam corporum mixtorum, sed Galileus vocat astra corpora simplicia, id est solitaria, & nuda absque concomitantia cælestium sphærarũ, hoc est quod astra sunt corpora nuda, & solitaria in mundo, nulli sphæræ alligata, & per se mouentur absque vrbium ministerio, ideoque scribit motum circularem è cælestibus sphæris esse remouendum, & assiguandum simplicibus astrorum corporibus.

Castigatio XVIII.

a li.4. c.13. pag.213. Disputans aduersus [a] Galileum, quomodo principiũ ignis, quod proueniens a motu cælesti accendit cometarum materiam, dicit, quod ratio illa Aristo. non est suppositio, vt putat Galileus, sed demonstratio, eo nixa notissimo axiomate, Quo

b li.3. elemen. propo.16. datur maius, & minus, illi datur æquale in omni natura; Non vidit hic excellẽs Mathematicus, quę scribit [b] Clauius ex Campano,

pano, hanc videlicet argumentationẽ esse vitiosam, nam datur angulus rectilineus (rectus, & obtusus) maior angulo semicirculi, datur angulus rectilineus (acutus) minor angulo semicirculi; at nullus angulus rectilineus datur æqualis angusto semicirculi; ergo istud Axioma non est verum in omni natura.

Castigatio XIX.

Exercitationem [c] habens cum Telesio, asserit materiam cometicam in supremo aere densari posse, cõtrarium docuit lib. 2. cap. 2. pag. 24. in hoc capite sic scribit, *Falso deinde accipitur in supremo aere, vbi cometæ fiunt, rapidissimum esse motum cæli, quo ea materia densari prohibeatur, nam primum ibi fatiscens motus diurnus elanguet, & ob maximam sui tarditatem non potest impedire materiæ illius condensationem ab angustia loci prouenientẽ, nec valet ita facile dissoluere factam eiusdem substantiæ condensationem à frigore subditi aeris, quem ea permeauit,* lib. vero. 2. cap. 2. sic scribit, *Proposita veto clarissimorum hominum opinioni subscribendam non esse multa sunt, quæ doceant in lyceo, atque illud in primis, quia exhalatio in sublimi ardere non potest in stellam nouã, cometamque visibilem, diuque durabilem, nisi cogatur ibidem in cõsistentiam maxime densam, sed qua ratione Aristo. ostendit in aere supremo non fieri nubes, quoniam vapor ibi cogi non potest in densiorem nubium materiam, tum ob ignei elementi viciniam, cuius est vapores attenuare, ac rarefacere in aerem, & ignem, tum ob motus circularis aeri supremo à cælo communicati præsentiam, cuius est vapores dispergere, ac dissipare in halitus insensibiles, eadem plane ratione, ac potiori Peripateticus demonstrabit in altissimo aere, atq; in igne supero non posse vllo pacto exhalationes in diuturnioris cometæ, nouæque stellæ, substantiam densari, tum quia substantia cometæ, nouique syderis lucidissimi, diuq; durantis, longe densior est, quam sit nubium materia, tum quia quo altiorem locum sub luna obtinent hæc lucida corpora, eo sunt in regione calidiori, & vbi concitatior est motus in orbem, atque adeo vbi vigent caussæ magis attenuantes intensiusque rarefacientes, ac dissipantes, dispergentesque vaporosam materiam, & exhalationum consistentiam.*

[c] li. 4. c. 21 pag. 217.

Castigatio XX.

d li.4.c.22 pag. 231. Negat absolute, [d] quæ splendida in gyrum mota longiori tempore manent supra horizontem, ea esse a terris distantiora; nam æstiuo tempore si Luna sit Soli coniuncta in Tropico Cancri, & Saturnus Soli oppositus in Tropico Capricorni, licet Saturnus longe sit altior, quam Luna, tamen diutius manebit supra horizontem Luna, quam Saturnus; Hoc exemplum non satis quadrat, hęc enim ratio proponitur ab Astronomis de duobus astris sub eodem cæli situ existentibus; facienda est itaq; comparatio inter Lunam, & Saturnum; cum ambo fuerint sub Tropico Cancri, vel Capricorni, & tunc liquido apparebit arcum a Saturno descriptum lunari maiorē esse; supponendo itaq; ambos planetas eodem motu diurno cieri, diutius supra horizontem manebit Saturnus, quã Luna.

Castigatio XXI.

e li.4.c.22. pag. 232. In eodem capite ait, [e] Falsum esse item, quæ maiorem circulum designat, ea esse altiora, nam stellæ, quæ sunt in octaua sphæra, omnes a nobis, siue a terra ęquo distant interuallo, nec vna esse potest altior altera, & tamē certo scimus eas, quæ a Tropico Cancri ad Boream sitæ sunt iuxta polum, minorē circulum motu suo designare, quam quę sunt intra vtrumq; Tropicum in zona torrida: Non capit vim rationis excellens iste Mathematicus, & Philosophus; equidem hæc ratio proponitur ab Astronomis de duobus astris conuersione diurnā actis, habito respectu ad terram tanquam centrum illarũ conuersionum, manifestum est astrnm illud, quod circa terrã tanquam centrum maiorem circulum designat, a terris magis distare, stellæ, quæ sunt in octaua sphæra inæquales circulos describunt, habito respectu ad eandem sphæram, & non ad terram; nam octaua sphæra in Aequatore amplissima est, coarctatur tamen, & stringitur continuo vsque ad polos, & sic verum est, quod stellæ, quæ sunt prope Aequatorem ampliores circulos delineant, quam stellæ, quæ sunt prope polos.

Castigatio XXII.

Inquit,[f] quod in optica scientia apud Vitellionem, & Alhazenum constat, quod phænomena quo minorem obtinent parallaxim, eo altiorem locum possident; Quamuis conclusio vera sit, nihilominus apparet hunc virum nunquam Vitellionem, & Alhazenum legisse, nam hi & si de Optica scripserunt, tamen de hac deceptione visus, quæ parallaxis dicitur, nullum verbum fecerunt. f li.5.c.4. pag.255.

Castigatio XXIII.

Existimat[g] Plinium de cometis æthereis verba fecisse, cum scripserit,[h] *sparguntur aliquando, & errantibus stellis, cæterisque crines*, nam omnis cometa, inquit, cui origo est ab astro, seu errante, seu inerrante, crines de se spargente, non autem comã sub se colligente, vel ad se attrahente, non in elementari plaga, sed supra Lunam in cælis, vbi semper degunt omnia cum errantia, tum inerrantia sydera: Hæc interpretatio est contra mentem Plinij, ad suũ libitum efficta, vt solet; Plinius enim eo in loco loquens de cometis crines gestantibus, tacite innuit hoc mirum non videri, nam quandoque astra errantia, & non errantia comam accipiunt, non enim verba illa *errantibus stellis, cæterisque* referuntur ad cometas siue cælestes, siue elementares, sed vere ad planetas, & ad affixa sydera, & coma ipsa, quam accipiunt, in aere est, & non in cælo, vt omnes Aristotelis interpretes recte colligunt, & nos[i] quoque exposuimus in nostra dissertatione. g li.5.c.31 pag.270. h li.2.c.25 i lib.5.c.2 pag.96.

Castigatio XXIV.

In hoc capite[k] aliter interpretatur Aristotelem, quam facit lib.3, cap.31. nam in hoc capite volens ostendere Aristotelem agnouisse cælestes cometas, adducit textum illum famosum, *Quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio, e adem necesse est apparere lationem, & moueri cometem, qua quidem* k li.5.c.45 pag.281.

fertur

fertur stella, ecce cometam æthereum, inquit, ab Aristotele nobis exquisitissime, atque explicatissime descriptum; si enim concretio talis, qualis exhalatio subcælestem cometam constituens, facta fuerit iuxta stellam, iam supra Lunam in cælo cometes effulgebit; Et paulo infra. Deinde si Aristoteli cometa quispiam mouetur eadem latione, qua mouetur, & stella, plane cometam in eodē cælo, in quo stella est, esse necesse est: Aduersarius clare loquitur quod materia cælestis cometæ in

1 li.3.c.31 pag.185. cælo est iuxta stellam ipsam; At lib.3.cap.31.[1] eundem textum aliter interpretatur, adducens ipsum pro elementario, & subcælesti cometa, nam volens ostendere cometas elementarios ab aliquo cæli sydere illustratos, eandem admittere parallaxim, quam habet illud cæli sydus, sic loquitur, *Hanc autem veritatem, quam Marius Guiducius se a clarissimo Galileo didicisse profitetur, & quam veluti Galilei propriam opinionem affert, ac multis argumentis mire corroborat, nos ab Aristotele hausimus in Peripato, vbi legimus, Quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio (qua cometa dicitur, nouaue stella, ex materia subcælesti, non ab igne vllo inflammata, sed ab aliquo cæli sydere citra omnem ardorem illustrata) eadem necesse est apparere latione, & moueri cometem, qua quidem fertur stella. Ecce cometam sine parallaxi maiori, quam sit parallaxis sua stellæ cælestis:* Aduersarius clare loquitur, quod materia subcælestis cometæ infra cælum est, iuxta stellam ipsam, à qua illustratur; Putide itaque sibi contradicit sophista, dum vnum, & eundem textū & pro cælesti, & sub cælesti cometa interpretatur, hinc videāt studiosi quæ præstanda sit fides eius interpretationibus & quam stultus sum ego, qui cum tali viro (si vir appellandus est) disputationem assumpserim: Aduersarius nunc non obseruat regulas Grammatices, etenim tota fere controuersia tertia acriter disputauit quod præpositio, *iuxta*, significat viciniam, & obid propter vim huius præpositionis contendit Aristotelem in cælo eos collocasse cometas, qui iuxta stellam concrescunt, at lib.3.cap.31. dum illam concretionem subcælestem facit, præpositio, iuxta, non significat viciniam, cum subcælestis concretio multum distet à cæli sydere, à quo illustratur; eadem controuersia tertia dicit has particulas, *iuxta*

&

& *sub*, multum inter se differre, sed in præfato cap. 31. lib. 3. nullam videtur ponere differentiam, nam si concretio elementaris à cælesti sydere illustrata fit iuxta stellam, particula, *iuxta*, stat pro *sub*; de qua re fusius scripsimus Parte 1. controuer. 3. thesi 2.

Castigatio XXV.

Pro certo habet [m] sphæras cælestes deferentes, & reuoluentes corpora planetarum, quas posuerunt Eudoxus, & Calippus, ac recepit Arist. esse stellis minimis, & inuisibilibus refertissimas, idque ex Aristotelis doctrina satis patere contendit, eius verba, *Denique vero dum quærit Arist.* [n] *cur in octaua sphæra sint stellæ innumerabiles, in alijs vnum seorsum singulare sydus, duo autem, aut plura nō videri in eadem infixa latione, satis innuit esse plura in cælis astra ob sui exilitatem inuisibilia, & quum vltra quadraginta lationes in æthere ponat, multas inuisibiles in æthere stellas admittit ex necessitate*, quod equidem verum non est apud Aristotelem, is tantūmodo octo constituit sphæras integrales, in quarum prima nempe octaua collocat omnes stellas fixas, in reliquis septem inferioribus singulis singulas stellas errantes, quod manifestum est ex adducto textu, necnon ex libello de mundo [o] (si Aristotelis libellus est) opinatur sophista ex eo, quod dixit Aristotel. quod duo, aut plura astra non videntur in eadem infixa latione, quod fuit locutus de stellis visibilibus, at nos dicimus quod Arist. vere existimauit in sphæris planetarijs vnicam tantum inesse stellam errantem, quod certissimum est ex dubitatione proposita, dum quærit cur in prima sphæra tanta sit astrorum multitudo, in alijs autem seorsum singulare; Notissimum quoque est Eudoxum, Callipum, & Aristotelē an astras posuisse sphæras illas partiales, ex quibus vnaquæque Planetaria integralis constituitur, ordinatas tamen ad lationem sphæræ partialis corpus planetæ deferentis.

m li. 5. c. 54 pag. 295.

n lib. 2. de cælo tex. 61.

o cap. 2.

Castigatio XXVI.

Totis virib. [p] ac plena disputatione contendit, Aristotelem

p li. 5. c. 59 pag. 300. & li. 6. c. 6.

singu-

singulis astris singulas assignasse intelligentias, contradi-stinctas ab intelligentijs sphærarum, qua in re sibi contradicit, nam in libris de vita [q] solis orbibus intelligentias videtur assignasse, eius verba. Assistit ergo Deus toti mundo, intelligentiæ vero aliæ omnes infra Deum, quæ secundæ vocari cõsueuere, sigillatim appropriatæ sunt orbibus cæli, vnaquæque vni tantum suæ naturæ proportionato, Item [r] alibi, Quare cum Aristotele dicamus intelligentias orbibus cæli assistere, vt eos moueant, motum vero cuique sphæræ inesse propter stellam; stellas autem factas esse à natura, vt lumen emittant in sublunaria, Item [s] alibi. Ita ergo concludere oportet vitam cælestium sphærarum in communi genus esse vniuocum, tot habens in se cælestis vitæ species, quot numero sunt intelligentiæ motrices, verum istę apud Aristotelem tot sunt, quot sphęræ mobiles, hæ vero sunt octo, nimirum septem planetarum orbes, & Aplanes, seu cęlum stellarum incrrantium, quod firmamentum nuncupant, & est primum mobile, vt ostendimus; octo igitur sunt species vitæ cœlestium sphærarum, ad numerum intelligentiarum mouentium, & sphęrarum cęlestium.

q li.2.c.34 pag.465.

r li.2.de vita c.38.pa. 490.

s li.2.de vita c.42.pa. 514.

Castigatio XXVII.

Acceptat numerum [t] sphærarum de sententia Eudoxi, & Calippi, quem tamen refutauerat, & exploserat in libris de vita, [u] obid in pręsenti capite corrigit se, eius verba, *Verum quoniam sphæræ planetarum corpora deferentes, & reuoluentes de sententia Calippi, & Eudoxi, quam complectitur Arist. (quicquid alias aliter dixerimus iuniores) sunt 55. vel ad minus 47. vel 49. vt existimat Fracastorius,* in pręfato lib. 2. de vita scripserat, *Quumque certo solummodo apud Aristotelem quicquid Eudoxus, Calippusque senserit) numero sint sphæræ cælestes*, Aduersarius, dum scribebas (iunior vt ipse dicit) libros de vita, non cognouerat differentiam inter octo sphæras primarias, siue integrales, & sphæras deferentes, & reuoluentes, quę Planetis destinantur; de qua re Arist. mentionem facit in Metaphysicis. [x]

t li.5.c.59 pag.300.

u li.2.c.38. pag.488.

x li.12.c.7

Casti-

Castigatio XXVIII.

Inter [z] alias rationes, ex quibus statuit noua sydera quandoque in cælo fieri ex copula, & coniunctione plurium inuisibilium stellularum, adducit hanc, *nempe si ab eadem numero intelligentia multæ stellulæ inuisibiles eiusdem sphæræ congregentur adeo in vnum locum, vt inter eas non pateat aditus radijs solaribus, quemadmodum ab eadem numero anima multi digiti eiusdem manus eminus inuisibiles congregantur in vnum pugnum adeo compressum, vt inter eos radij solares permeare nequeant, tunc in cælis motu locali fit nouum sine coma sydus,* Hoc sane non videtur fieri posse secundum placita suæ philosophiæ, ipse enim non solum statuit sphæras animatas, sed etiam astra, cum itaque limitata sit virtus intelligentiarum, intelligentia, quæ assistit integræ sphæræ suam sphæram mouet, & intelligentia, quæ assistit astro, suum astrum mouet; non potest ergo intelligentia integræ sphæræ, congregare stellulas illas inuisibiles in vnum locum, cum stellulæ suas habeant intelligentias; Vel itaque motus stellularum in illum locum, in quo congregantur, est intentus ab astrorum intelligentijs, vel non: si est intẽtus; ergo ad efformandam illam stellularum congregationem nihil iuris habet intelligentia integræ sphæræ: si non est intentus; ergo intelligentiæ stellularum mouent astrum ad beneplacitum alterius, & sic non funguntur munere, & ministerio eis ad mouendum astra concesso.

z li.5.c.59 pag.304.

Castigatio XXIX.

Contendens cum Galileo [y] falsum esse dicit, quod, dum inspicitur iris, tria contra concurrant in vnam rectam lineam, Solis videlicet iridis, & oculi, ad quod probandum adducit quasdam experientias, quod plerumque visæ sunt irides, & tamen linea recta ducta a centro Solis per oculum aspicientis, non tendebat ad centrum iridis; Item aliquando ab vno homine plures simul visæ sunt irides inter se distantes, ideoque fieri non posse vt ab eodem centro solis eadem, vel multiplex

y li.6.c.2. pag.329.

linea recta per eiusdem hominis visum feratur ad duo centra, vel plura multorũ arcuum ab inuicem distantium, Imo Hollandi in noua Zembla tres Soles spectarunt, quinque, vel sex iridibus interiectis abinuicem distinctos, quum & Soles, & irides essent aspicientibus Australes; quare non erant oculi videntium medij inter Soles, & irides, nec linea recta vlla ad centrum iridis a centro solis ducta per oculos aspicientium pertransire poterat, hæc ille; Quantum ad experientias fieri potest, quod insit aliqua fallacia, vel respectu aspicientis, qui nõ recte solo visu vestigare potuerit, vel sciuerit, in qua mundi parte consistat iridis centrum, vel respectu medij, vt in noua Zembla, propter aerem illum crassum, & impurum, Solis imaginem multifariam contaminantem, tamen quod spectator debeat reperiri, & collocari intermedius iridis, & solis respectu, ita quod recta linea ducta a solis centro ad centrum iridis transeat per visum ipsius spectatoris; grauissimi id auctores contestantur, & in primis Arist. lib. 3. Meteo. sum. 2. cap. 3. Vitellio lib. x. prop. 64. Maurolycus lib. 2. Diaphanon Theor. 25. coroll. 1. & alij: Scaliger quoque [a] de hac re Cardanum redarguit, at iniuste Cardanum reprehendi scripsit Maurolycus lib. 3. Diaph. in problematibus ad Perspectiuam, & iridem spectantibus, probl. 21. & post Maurolycum inter recentiores Marcus Antonius de Dominis in tractatu de radijs visus, & lucis, cap. 16.

[a] Exer. Sc. nu. 2. 7. 1c.

Castigatio XXX.

Exercitationem [b] habens cum Galileo inter cætera dicit, quod stellę maiores, & conspicuæ mouentur motu regulari, & vniformi, eandem semper inter se distantiam seruãdo; at stellulæ minutissimæ, quæ ob exilitatem sunt inuisibiles, libere vagari possunt per æthera liquidum, motibusque inordinatis, & in se non semper æqualibus agitari valent; Hæc assertio auctoris sui ingenium prodit, nam si statuamus astra tanquam orbium partes esse orbibus affixas, & ad motum orbium moueri, vt vere sensit Arist. tunc astra & maiora, & minora, conspicua, & inconspicua eadem mouebuntur motu, quo mouetur

[b] lib. 6. c. 1. pag. 347.

sphæ-

sphæra, ac semper eandem inter se distantiam seruabunt; si vero statuamus astra per se moueri libere per liquidum æthera, vt plerique suspicantur, tunc astra, & maiora, conspicua, & inconspicua motu ordinato, & regulari mouebuntur; ita sane dictat, & cogit ratio naturalis, ac omnium philosophorũ consensus; Delirium est putare astra per liquidum æthera sic cieri, vt pisces per aquas, & aues per aera motu inordinato, & difformi, hoc est nunc velocius, nunc tardius ad libitum; Quam insaniam excogitauit aduersarius, vt insanissimam conclusionem patrocinaretur; putat enim ipse hoc modo per concursũ harum stellularum in cælo noua sydera, & cometas fieri quandoque posse, quem tamen modum generationis nos luculenter confutauimus in nostra dissertatione.[c] c li. 2. c. 9.

Castigatio XXXI.

In toto[d] opere de nouis astris, & cometis non tradidit dogma pretiosius: dicit enim quod noua sydera, & cometæ, dum inordinate mouentur per liquidum æthera, non impingunt in astra vetera, nam si forte fortuna inuicem occurrent, noua sydera, & cometæ senioribus astris, ceu natu maioribus, ac nobilioribus decedunt de via, eius verba, *Negamus deinde, syderibus tum nouis, tum vetustis, & cometis in cæli substantia liquida sese mouentibus, & illis quidem ordinato motu, his autem inordinato, fore vt à motu cometarum inordinato possit impediri motus astri alicuius ordinatus, nam vbique natura de possibilibus efficit semper quod melius est, vt sæpe notauit Aristot. Quare motus cometarum & nouorum syderum ideo fieri secundum cæli naturam inordinatiorem cum Aristotele dicendum est, ne ordinati motus veterum astrorum turbarentur, noua etenim sydera, & cometæ senioribus astris, ceu natu maioribus, ac nobilioribus decedunt de via;* Qui opinantur astra per se moueri in æthere liquido, statuũt naturam, singulis astris assignasse mundi spacia distincta, in quibus singula suos absoluunt cursus, & periodos, ideoque astrum nunquam in astrum impinget; quare dato, & concesso quod quædam noua sydera, & cometæ secundum positionem aduersarij fiant ex adgregatione plurium stellularum, cum

d li. 6. c. 7. pag. 369.

hæ ſtellulæ ſua habeant ſpacia mundana, per quæ decurrunt, noua illa ſydera, & cometæ in aſtra vetera nunquam impingent.

Caſtigatio XXXII.

e li.6.c.14. pag.383. Reddit [e] rationem cur cæli inferiores, ex eo quod fluidi ſunt, & liquidi, a motu primo, ſiue a prima ſphæra non conturbantur, & diſperguntur, ſed ſemper ſunt vniformes, cum contrarium accidat aeri; eam putat eſſe cauſſam, quia cælum, quoduis eſt animatum aſſiſtente ſibi motrice intelligentia: qua continuitas eius conſeruatur, & quum ſit abſque repugnantia, quilibet orbis non interrumpit motum proprium, moueturque ad motum cæli continentis; ſed aer inanimatus exiſtens, & repugnantiam habens ad motum circularem, quo perturbatur ſibi naturaliter expetita quies, contranititur motui diurno, & ob ſui raritatem diſpergitur contranitendo, cū anima careat, cuius eſt continere ſimul vnitas partes corporeas animatorum; hæc ille ad verbum. Qui ponunt liquidum eſſe cælum, non conſtituunt ſphæras ibi adeſſe realiter diſtinctas, nam hoc eſt impoſſibile, vt apparet in aere, & aqua; veteres tales ſphæras admiſerunt; quia putarunt ſolidam, ſiue duram eſſe cæli conſiſtentiam, ſed cæli ampliſſima illa, & liquida magnitudo, cum vna ſit, & cōtinua, diſtribuitur in regiones, ſicut factum eſt de aere, quem in tres regiones philoſophi diuiſerunt; diximus in noſtra diſſertatione, [f] quod huiuſmodi orbes, ſiue ſphæræ aliud ſunt nihil, quam cæli, ſiue ætheris regiones, non realiter, ſed ratione tantum diſtinctæ, planetiſq; ita attributæ, vt ſinguli attributa ſibi ſpacia non egrediantur. Qui, inquam, talem habent opinionem, quod liquidum ſit cælum, ſtatuunt aſtra per ſe moueri motu ordinato per illam cæli liquiditatem, & ſic animata faciunt aſtra, hoc eſt ipſis aſtris ſolidis, & conſiſtentibus aſſignant intelligentias, & non cælo, ſiue cæli regionibus liquidis, & fluxibilibus, quæ plane ineptæ ſunt ad ſuſcipiendum motum circularem eis ab intelligentijs communicatum.

f li.4.c.4. pag.186.

Castigatio XXXIII.

Aduersarius adhuc[g] nō videtur intelligere, quid sit circulus maximus, & moueri per circulum maximum, nam disputans aduersus Claramontium, per circulum maximum intelligit circulationem simplicem exactè circularem; quare, inquit ipse, cum iste motus non reperiatur nisi in cęlo, & nunquam sub cælo, asseuerat cælestia tantum moueri per circulum maximum; At alio modo sane est statuendum, si circuli maximi deffinitio attendenda est; circulus equidem maximus secundum Astronomos is est, cuius centrum est centrum sphęræ, hoc est terræ, siue vniuersi. Quare secundum hanc diffinitionem & in cælo, & sub cælo cometę dicuntur moueri per circulum maximum, dummodo eorum circulatio pro centro habeat centrum telluris; quare dato, & concesso, quod circulatio cometę fuerit exactè circularis, si eius centrum diuersum fuerit a centro sphęrę, siue vniuersi, cometes ille secundum Astronomos non dicetur moueri per circulum maximum, quod patet in stellis firmamenti extra Aequatorem sitis, nulla enim earum motu diurno quamuis exactissime circulari circulum maximum describit. g li.6 c.31 pag.404.

Castigatio XXXIV.

Cur planetę[h] nunc maiores, nunc minores appareant, in densitatem, & raritatem inferiorum orbium refert, eius verba. h li.6.c.34 pag.408. *Propterea nos cum Aristotele recipiente numerum cælestium sphærarum plusquam quinquagenarium à Calippo, & Eudoxo propositum, rectè nulloque negotio constituere potuimus in cælo planetarum stellas visui nostro sese mundo minores, mundo maiores exhibentes, id non habere aliunde, quam ex eo quod modo subterlabentium, circumue labentium sphærarum partes diaphanas sibi supponunt, circumue ponunt, modo rariores, modo densiores, ea proportione, quæ adamussim respondeat planeticis apparentijs, quam difficile non fuerit eximio Mathematico ad exactum calculum reducere in tanto sphærarum numero.* Hunc modum excusandi planetarum apparentias circa magnitudinem, excogitauit Fracastorius[i] quē tanquam ridiculum confutauit Clauius,[k] & post Clauium nouissime Iacobus Capreolus;[l] Eximij Mathematici per alias vias

i Homoc. cap.8.
k sphæræ impressa Romæ 1607.pag. 589.
l sphær pag.178.

vias magis congruentes, & breuius, & dilucidius excusarunt has apparentias; non est opus eorum auxilium implorare, vt Astronomiam condant per orbes concentricos liquidos partim densos, & partim raros, ea proportione, quę adamussim respondeat planetarum apparentijs, nam huiusmodi ridicula figmenta non audiunt; sed cur aduersarius ipse non assumit hanc prouinciam, talem Astronomiam condendi, cum sit Mathematicus eximius?

PERORATIO.

EX hisce controuersijs legitime disputatis, & ex nostris castigationibus candide propositis agnoscent viri ingenui, & eruditi, num vere, ac euidenter redarguerim aduersarium de praua eius intelligentia, & num vere, ac euidenter ostenderim eum ex rei natura non philosophari, cum rerum naturas ignoret, nec ex philosophia Aristotelis, quamuis per. 24. annos ab ipso publice exposita, cum illam adhuc non intelligat, nec demum ex veris Astronomię fundamentis, cum huius artis prima rudimenta non delibauerit, sua tantum audacia, & temeritate fretus in omnes artes inquirit, quas ineptissimis, & erroneis interpretationibus inquinat, & contaminat; homo vere agrestis, fastosus, & vanus; homo vere malignus, calumniator, & falsus; homo vere deprauator, sophisticus, & quisquiliarius; homo vere Asylum ignorantiæ, ac totius hodiernę literaturæ dedecoramentum.

FINIS.

Pag.	lin.	Errata	Correcta	Pag.	lin.	Errata	Correctio.
6	22	fuerins	fuerint	57	31	ille	illa
14	22	turbato;	turbatum	44	37	maximo	maxime
14	30	priuatem	priuatim	91	10	relata	relatu
15	14	mer	meæ		30	nullum	nullam
18	7	in curia	incuria	115	23	famulos	famulus
32	3*	cum	cam	126	28	acre	aere

Lector. Vbi inuenies Aequatorem, seu Aequatore, legas Aequatorem, seu Aequatore. Item Arca, Arcæ, aut arcis, legas Area, Areæ, aut Areis. Leuiora verò errata prudenti tuo iudicio corrigenda remittimus. In postillis pag. 40. Pastor. l. Poster.

